

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE MÉDICO  
CIRUJANO GENERAL

ASOCIACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y CALIDAD DE VIDA  
RELACIONADA CON LA SALUD (CVRS) EN ADOLESCENTES ENTRE 13 Y  
18 AÑOS DE EDAD, EN DOS COLEGIOS, EN EL PERÍODO LECTIVO 2015-  
2016, EN LA CIUDAD DE QUITO,  
PICHINCHA - ECUADOR

DAVID EDUARDO RODRÍGUEZ ANDRADE

JUAN VICENTE RICAURTE VELASTEGUI

DR. PATRICIO LEORO

Director de disertación

MTR. PATRICIA ORTIZ

Directora metodológica

Quito, 2016

**Agradecimientos:**

Esta investigación fue realizada bajo la supervisión de nuestros tutores Dr. Patricio Leoro y Dra. Patricia Ortiz a quienes nos gustaría expresar nuestro agradecimiento por su tiempo y dedicación.

A nuestra familia por su apoyo a lo largo de nuestra carrera.

A los directores y personal de los colegios: Unidad Educativa Geovanny Farina e Isaac Newton por su apoyo para realización de nuestro proyecto.

Agradecemos al Dr. Somnath Chatterji, por su autorización para el uso de la versión española del WHOQOL BREF, así como el habernos proporcionado los datos necesarios para efectuar los cálculos correspondientes.

## Contenido

<b>LISTA DE TÉRMINOS.....</b>	<b>5</b>
<b>LISTA DE TABLAS .....</b>	<b>6</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS .....</b>	<b>8</b>
<b>GRAFICO N. 1 MUESTREO MULTITETÁPICO ESTRATIFICADO .....</b>	<b>8</b>
45 .....	8
<b>GRAFICO N. 2 DISTRIBUCIÓN DE LOS PUNTAJES OBTENIDOS EN LA AUTO PERCEPCIÓN GENERAL DE LA CALIDAD DE VIDA Y SALUD .....</b>	<b>8</b>
56 .....	8
<b>RESUMEN.....</b>	<b>9</b>
<b>ABSTRACT:.....</b>	<b>11</b>
<b>CAPITULO I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>13</b>
<b>CAPITULO II. MARCO TEORICO .....</b>	<b>17</b>
2.1 CALIDAD DE VIDA.....	17
2.1.1 <i>Calidad de vida relacionada con la salud CVRS.....</i>	<i>17</i>
2.2 ESTADO NUTRICIONAL.....	18
2.3 LA ADOLESCENCIA Y SU PROBLEMÁTICA SOCIAL.....	19
2.3.1 <i>Estado nutricional del adolescente y su relación CVRS.....</i>	<i>20</i>
2.3.2 <i>Sobrepeso y obesidad y su relación CVRS en los adolescentes.....</i>	<i>23</i>
2.4 <i>Factores Sociodemográficos relacionados con la CVRS en el adolescente.....</i>	<i>27</i>
2.5 <i>Factores Psicosociales relacionados con la CVRS en el adolescente.....</i>	<i>30</i>
2.6 <i>Relación entre las enfermedades crónicas prevalentes en adolescentes y su CVRS.....</i>	<i>30</i>
<b>CAPÍTULO III. MATERIALES Y METODOS.....</b>	<b>33</b>
3.1 EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	33
3.2 OBJETIVOS.....	33
3.2.1 <i>Objetivo General.....</i>	<i>33</i>
3.2.2 <i>Objetivos Específicos: .....</i>	<i>34</i>
3.3 JUSTIFICACIÓN:.....	34
3.4 HIPÓTESIS:.....	35
3.5 METODOLOGÍA .....	37
3.5.1 <i>Operacionalización de variables del estudio.....</i>	<i>37</i>
3.6 <i>Tipo de Estudio.....</i>	<i>45</i>
3.7 <i>Muestra: .....</i>	<i>45</i>
3.7.1 <i>Muestreo.....</i>	<i>45</i>
3.7.2 <i>Procedimiento de recolección.....</i>	<i>46</i>
3.8 <i>Instrumentos de apoyo.....</i>	<i>47</i>
3.8.1 <i>WHOQOL- Bref.....</i>	<i>47</i>
3.8.2 <i>APGAR Familiar: .....</i>	<i>48</i>
3.9 PLAN DE ANÁLISIS.....	49
3.9.1 <i>Análisis estadístico.....</i>	<i>49</i>
3.10 ASPECTOS ÉTICOS.....	53
<b>CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....</b>	<b>54</b>
4.1 ANÁLISIS DESCRIPTIVO UNIVARIAL.....	54

4.1.1	<i>Caracterización Sociodemográfica.</i>	54
4.2	ANÁLISIS MULTIVARIADO.	58
4.2.1	<i>Relación entre el Estado Nutricional y la CVRS.</i>	58
4.2.2	<i>Relación entre el Sexo y las la CVRS.</i>	59
4.2.3	<i>Relación de edad y la CVRS.</i>	61
4.2.4	<i>Relación entre la Funcionalidad Familiar y la CVRS.</i>	63
4.2.5	<i>Relación entre el nivel de instrucción del padre y la CVRS.</i>	65
4.2.6	<i>Relación entre el nivel de instrucción de la madre y las la CVRS.</i>	67
4.2.7	<i>Relación entre el Acceso a Servicios Básicos y la CVRS.</i>	69
4.2.8	<i>Relación entre presencia de comorbilidad y/o Discapacidad y la CVRS.</i>	71
<b>CAPÍTULO V.</b>		<b>74</b>
5.1	DISCUSIÓN	74
<b>CAPITULO VI.</b>		<b>82</b>
6.1	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	82
6.1.2	<i>Conclusiones</i>	82
6.1.2	<i>Recomendaciones.</i>	83
<b>ANEXOS</b>		<b>85</b>
ANEXO 1		85
ANEXO 2		86
ANEXO 3		94
ANEXO 5		99
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.</b>		<b>100</b>

### **Lista de Términos.**

<b>CVRS</b>	Calidad de Vida Relacionada con la Salud
<b>CV</b>	Calidad de Vida
<b>OMS</b>	Organización Mundial de la Salud
<b>WHOQOL- BREF</b>	The World Health Organization Quality of Life
<b>FF</b>	Funcionalidad Familiar
<b>ENSANUT-ECU</b>	Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Ecuador
<b>MSP</b>	Ministerio de Salud Pública
<b>IMC</b>	Índice de Masa Corporal
<b>CVRSt</b>	Calidad de Vida Relacionada con la Salud Total
<b>K. W</b>	Kruskal Wallis
<b>U. de M. W.</b>	U de Mann-Whitney

## **Lista de Tablas**

<b>Tabla N 1.</b> Caracterización sociodemográfica de los adolescentes encuestados	53
<b>Tabla N 2.</b> Distribución de la población encuestada por estado nutricional, funcionalidad familiar y presencia de comorbilidad y/o discapacidad	55
<b>Tabla N3.</b> Scores de la CVRS en adolescentes	56
<b>Tabla N4.</b> Relación del Estado Nutricional y la CVRS (Dominios Físico, Psicológico, Relaciones Sociales, Medio ambiente y CVRSt)	57
<b>Tabla N5.</b> Relación entre el estado nutricional y la CVRS (Autopercepción de calidad de vida y salud).	58
<b>Tabla N6.</b> Relación entre el sexo y la CVRS (Dominios Físico, Psicológico, Relaciones Sociales, Medio ambiente y CVRSt)	59
<b>Tabla N 7.</b> Relación entre el sexo y la CVRS (Autopercepción de calidad de vida y salud)	60
<b>Tabla N8.</b> Relación entre la edad y la CVRS (Dominios Físico, Psicológico, Relaciones Sociales, Medio ambiente y CVRSt).	61
<b>Tabla N9.</b> Relación entre la edad y la CVRS (Autopercepción de calidad de vida y salud)	62
<b>Tabla N10.</b> Relación entre la funcionalidad familiar y la CVRS (Dominios Físico, Psicológico, Relaciones Sociales, Medio ambiente y	63

CVRSt).

**Tabla N 11.** Relación entre la funcionalidad familiar y la CVRS 64

(Autopercepción de calidad de vida y salud).

**Tabla N 12.** Relación entre el nivel de instrucción del padre y la CVRS 65

(Dominios Físico, Psicológico, Relaciones Sociales, Medio ambiente y CVRSt)

**Tabla N 13.** Relación entre el nivel de instrucción del padre y la CVRS 66

(Autopercepción de calidad de vida y salud)

**Tabla N 14.** Relación entre el nivel de instrucción de la madre y la CVRS 67

(Dominios Físico, Psicológico, Relaciones Sociales, Medio ambiente y CVRSt)

**Tabla N 15.** Relación entre el nivel de instrucción de la madre en 68

relación a la Variable CVRS (Autopercepción de calidad de vida y salud).

**Tabla N 16.** Relación entre el acceso a servicios básicos y la CVRS 69

(Dominios Físico, Psicológico, Relaciones Sociales, Medio ambiente y CVRSt).

**Tabla N 17.** Relación entre acceso a servicios básicos relación a la 70

Variable CVRS (Autopercepción de calidad de vida y salud).

**Tabla N 18.** Relación entre comorbilidad y/o discapacidad y la CVRS 71

(Dominios Físico, Psicológico, Relaciones Sociales, Medio ambiente y CVRSt).

**Tabla N 19.** Relación entre comorbilidad y/o discapacidad y la CVRS 72

(Autopercepción de calidad de vida y salud)

### **Lista de Gráficos**

<b>Gráfico N. 1</b>	Muestreo multietápico estratificado	45
<b>Graáfico N. 2</b>	Distribución de los Puntajes obtenidos en la Auto Percepción general de la calidad de vida y salud	56



## Resumen

**Introducción:** En la actualidad los cambios en el estilo de vida y alimentación han llevado a un aumento progresivo de la prevalencia de sobrepeso-obesidad. Actualmente en el Ecuador el 24.5% de los adolescentes padecen de estas condiciones, con repercusiones físicas y psicosociales que deterioran la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS). Al ser la adolescencia una etapa de madurez física, emocional, cognitiva y con grandes cambios biopsicosociales, hacen de esta una población vulnerable a caer en conductas o vivir experiencias que deterioren su CVRS. **Objetivo:** El presente estudio pretende demostrar si el sobrepeso y/u obesidad, los factores sociodemográficos (edad, sexo, instrucción de los padres, accesos a servicios básicos), funcionalidad familiar y presencia de comorbilidades presentan un nivel de impacto en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adolescentes entre 13 y 18 años de edad, realizado en dos colegios de la ciudad de Quito en el año 2016. **Metodología:** Se trata de un estudio corte transversal con una muestra de 275 adolescentes, obtenida a través de un muestreo multietápico estratificado, calculada de un universo de 750 adolescentes, a partir de una prevalencia hipotética del 24% de sobrepeso, a quienes se aplicó diferentes encuestas: WHOQOL Bref, APGAR familiar, presencia de comorbilidades y factores sociodemográficos. **Resultados:** Se determinó la asociación entre estado nutricional y CVRS en el Dominio Relaciones Sociales ( $p = 0.002$ ) y CVRSt ( $p = 0.001$ ), con

menor puntaje para aquellos adolescentes con sobrepeso u obesidad. Se observó que la edad se asocia de manera significativa con la CVRS, el grupo perteneciente a la categoría “13-14 años” presentaron puntajes menores que aquellos pertenecientes a las categorías “15-16 años” y “17 -18 años” tanto en el dominio físico ( $p = 0.000$ ) como en la CVRSt ( $p = 0.006$ ). Se determinó una asociación significativa entre la funcionalidad familiar en los dominios: D. Físico ( $p = 0.022$ ), D. Psicológico ( $p = 0.002$ ), D. Relaciones Sociales ( $p = 0.000$ ), D. Medio Ambiente ( $p = 0.004$ ) y en la CVRSt ( $p = 0.001$ ). Se evidenció una mejor CVRS en las madres con menor nivel de instrucción, en los dominios: Salud Física ( $p = 0.001$ ), Relaciones Sociales ( $p = 0.001$ ), Medio Ambiente ( $p = 0.030$ ) y CVRS total ( $p = 0.007$ ). Los adolescentes con presencia de comorbilidad y/o discapacidad obtuvieron una menor puntuación en la CVRS en los dominios: Físico ( $p = 0.05$ ), Relaciones Sociales ( $p = 0.038$ ), al igual que en la auto percepción general de salud ( $p = 0.007$ ) y la CVRS t ( $p = 0.024$ ). El sexo, el acceso a servicios básicos y el nivel de instrucción del padre no influyeron significativamente en la CVRS. **Conclusiones:** El estado nutricional afecta de manera directa la CVRS. El sobrepeso-obesidad deteriora la CVRS de los adolescentes, y tiene mayor impacto en los dominios: Relaciones Sociales y CVRSt, sin embargo, se debe tener en cuenta que la edad, la funcionalidad familiar, la instrucción de la madre y la presencia de discapacidad y/o comorbilidad disminuyen la CVRS y deberán ser controlados en futuros estudios. **Palabras clave:** CVRS, estado nutricional, funcionalidad familiar, edad, comorbilidad, nivel instrucción de los padres.

## **ABSTRACT:**

**Introduction:** Nowadays, changes in lifestyle and nutrition have led to a progressive increase in the prevalence of overweight-obesity, currently in Ecuador 24.5% of adolescents suffer from these conditions, involving physical and psychosocial effects that impair health-related quality of life (HRQoL). As adolescence is a stage of physical, emotional, cognitive and large biopsychosocial changes, this makes it a vulnerable population to falling into behaviors or experiences that impair their HRQoL. **Objective:** This study aims to show whether overweight and / or obesity, socio-demographic factors (age, sex, parental education, access to basic services), family functioning and presence of comorbidities present a level of impact on health-related quality of life (HRQoL) in adolescents between 13 and 18 years old, conducted in two schools in the city of Quito in 2016. **Methodology:** This is a cross-sectional study with a sample of 275 adolescents, obtained through a multistage stratified sampling, calculated from a universe of 750 adolescents from a hypothetical 24% of prevalence of overweight, to whom different surveys were applied: WHOQOL Bref, family APGAR, presence of comorbidities and sociodemographic factors. **Results:** The relation between nutritional status and HRQoL in the Social Relations domain ( $p = 0.002$ ) and HRQoL ( $p = 0.001$ ), with lower scores for those adolescents who are overweight or obese. It was noted that age

was significantly associated with HRQoL, the group that belongs to the category "13-14 years old" had lower scores than those in the categories "15-16 years old" and "17 -18 years old" both in the physical domain ( $p = 0.000$ ) as in the total HRQoL ( $p = 0.006$ ). A significant relation between family functioning was determined in the domains: Physical D. ( $p = 0.022$ ), Psychological D. ( $p = 0.002$ ), Social Relations D. ( $p = 0.000$ ), Environment D. ( $p = 0.004$ ) and in the total HRQoL ( $p = 0.001$ ). A better HRQoL was determined in mothers with lower educational level, in the domains: Physical Health ( $p = 0.001$ ), Social Relations ( $p = 0.001$ ), Environment ( $p = 0.030$ ) and total HRQL ( $p = 0.007$ ). Adolescents with comorbidity and / or disability obtained lower scores in the HRQoL in the domains: Physical ( $p = 0.05$ ), Social Relations ( $p = 0.038$ ), as well as in the overall health self -perception ( $p = 0.007$ ) and the HRQoL ( $p = 0.024$ ). It was not determined that sex, access to basic services and the level of parental education significantly influenced the HRQoL. **Conclusions:** The nutritional condition directly affects the HRQoL. Overweight-obesity impair the HRQOL of adolescents, which had a greater impact on the domains: Social Relations and total HRQoL, however, it should be considered that age, family functioning, maternal education and presence of disability and / or comorbidity lower the HRQoL and these must be managed in future studies. **Keywords:** HRQOL, nutritional condition, family functioning, age, comorbidity, parental education level.

## **CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN**

La adolescencia es una etapa de madurez física, emocional y cognitiva, entre otros factores, que depende la manera en que cada individuo experimenta este período de la vida.

Las Naciones Unidas establecen que los adolescentes son personas con edades comprendidas entre los 10 y los 19 años; es decir, la segunda década de la vida. (1) Esta definición se aplica a buena parte de los análisis y la promoción de políticas contenidos en el presente informe.

Durante la adolescencia se presentan grandes cambios biopsicosociales que hacen que esta población esté propensa a caer en conductas o vivir experiencias que deterioran su Calidad de Vida. Las vulnerabilidades de esta población han suscitado el interés de los investigadores y de las autoridades en salud pública por estudiar su CV. (2,3)

Los adolescentes atraviesan una etapa muy importante en el desarrollo del carácter y de la personalidad del individuo, y es una época de gran vulnerabilidad en la cual el ser humano es especialmente sensible a los factores favorables y desfavorables del

entorno, en la actualidad los cambios en el estilo de vida y la alimentación han conllevado un aumento progresivo de la prevalencia de sobrepeso-obesidad. Esta enfermedad puede conllevar importantes repercusiones físicas y psicosociales que deterioren la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).

El aumento de sobrepeso y obesidad se han convertido un problema importante de salud pública en los países subdesarrollados. De acuerdo con información de un subconjunto de 10 países en vías de desarrollo, entre el 21% y el 36% de los adolescente de 15 a 19 años tienen sobrepeso determinado por un índice de masa corporal superior al estándar para la edad. La Organización Mundial de la Salud considera a esta condición como un grave problema de salud pública y lo ha denominado la pandemia del siglo XXI. (4)

En Ecuador según resultados de la encuesta ENSANUT-ECU 2013 menciona que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de 12 a 19 años es del 24.5%. (5) Se ha demostrado que el sobrepeso en personas adolescentes, se asocia con presencia de comorbilidades importantes para la salud física y psicosocial, es considerado el precursor para la obesidad y enfermedades crónicas en adultos. (6)

Actualmente el estudio del sobrepeso y obesidad no solo se enfoca en la morbi - mortalidad y el tratamiento de la misma. (7) En los últimos años, al igual que ha sucedido con otros trastornos crónicos, ha despertado gran interés el estudio de la CVRS.(8) La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es un concepto multidimensional que ha adquirido particular relevancia como indicador de salud,

dado que permite una evaluación holística de la salud de la población, es decir, informa sobre cómo repercute el estado de salud-enfermedad en el ámbito físico, psicológico, social y ambiental. (9) En este contexto resulta adecuado realizar un seguimiento de la salud de los adolescentes, considerando la obesidad, los factores sociodemográficos (edad, sexo, instrucción de los padres, accesos a servicios básicos), funcionalidad familiar y presencia de comorbilidades, y su impacto negativo en la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS).

Michel G. Et al, (2009) en su estudio orientado hacia la CVRS de adolescente en países latinoamericanos sugieren que los jóvenes con menor edad tienden a presentar componentes de CVRS mejores que aquellos de mayor edad. (10) Con relación al sexo, los resultados demuestran que los adolescentes masculinos obtuvieron unos mayores puntajes en algunos componentes de la CVRS en comparación con los de sexo femenino. (10–12).

De Von Rueden, U. (2005) en su estudio demuestran que los niños con bajo nivel socioeconómico y aquellos con padres de bajo nivel de escolaridad presentan una menor CVRS. (13). De igual manera Schwimmer, J. (2003) determino en su estudio que los adolescentes con sobrepeso y obesidad presentaban CVRS menor que aquellos sanos, fundamentalmente en las categorías de rendimiento físico y social.(14)

M. D. Tsiros. Et al, (2009) en una revisión reciente encontró que la obesidad se asocia con menor puntaje en la CVRS en adolescentes en los dominios funcionamiento social, el funcionamiento físico y bienestar psicológico. (15)

Otro aspecto a estudiar son las posibles diferencias que puedan atribuirse al uso de diferentes instrumentos para la identificación de sus componentes. Por esta razón es importante la utilización de escalas validadas que eviten las diferencias en el resultado estadístico en relación con los factores sociales y culturales de una población. La OMS generó una herramienta (WHOQOL 100/BREF) validada para el uso intercultural e internacional en la evaluación de la CVRS en distintas poblaciones. (16–18)

Es deber del personal médico el valorar en forma integral la salud del adolescente, para así ampliar los conocimientos sobre el estado de salud y niveles de morbilidad de esta población y facilitar la toma de decisiones clínicas futuras. Por esta razón el presente estudio busca determinar la frecuencia de sobrepeso, obesidad y su relación con la CVRS.



## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 CALIDAD DE VIDA.**

El concepto de calidad de vida nace a partir de 1950 producto de la gran crisis económica mundial que fue provocada por la segunda guerra mundial, volviéndose de interés el conocer las condiciones socio-culturales en las que vivían las personas en los países desarrollados.

La OMS definió, en 1995, a la calidad de vida como la "percepción del individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones". (19)

En la actualidad el concepto resulta de la combinación de factores objetivos dependientes del individuo entendidos como la capacidad de utilización y aprovechamiento de sus potenciales: intelectual, emocional y creativo, influenciadas por las circunstancias externas como la estructura socioeconómica, psicológica, cultural y política. (20–23)

#### **2.1.1 Calidad de vida relacionada con la salud CVRS**

La Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) es la percepción subjetiva que un individuo tiene sobre su propio estado de salud, evaluando el bienestar físico y mental de las personas. Es un concepto multidimensional, que en la actualidad es

considerado como indicador de salud que permite la evaluación holística de la vida en función de la percepción de limitaciones físicas, psicológicas, sociales y de la disminución de oportunidades a causa de factores inherentes al ser humano como la edad, el sexo y patologías asociadas. (24,25)

La CVRS es un proceso dinámico que puede ser modificada por factores no valorables propios de cada individuo como las creencias en contexto cultural e historia personal. (26)

## **2.2 ESTADO NUTRICIONAL**

El estado nutricional es el grado de adecuación de las características anatómicas y fisiológicas del individuo con respecto al parámetro considerado normal. Su valoración es definida como la interpretación de la información obtenida a partir de estudios antropométricos, bioquímicos y clínicos.

La antropometría ha sido ampliamente utilizada como indicador de las condiciones relacionadas con la salud y la nutrición, pero cuando se dispone de una sola evaluación antropométrica, los resultados deben considerarse orientativos para la intervención. (27)

Calvo E. B et al, (2009) describe la utilización de medidas antropométrica para identificar el estado de nutrición en los niños, con el fin de evaluar el impacto de las mismas. (28) La guía de Orientaciones para la prevención, diagnóstico y tratamiento en Atención Primaria de la Salud de Argentina (2013), así como las Guías para la Evaluación del Crecimiento Físico de Buenos Aires (2013) describen el uso y la

interpretación correcta de los indicadores antropométricos para la valoración nutricional de los niños.(29,30)

Para que las medidas antropométricas sean confiables, es muy importante estandarizar los procedimientos de medición y recolección de información sobre el terreno, ya que éstas pueden reducir la sensibilidad de los resultados.

### **2.3 La adolescencia y su problemática social**

La OMS define a la población juvenil como “todas las personas entre 10 y 24 años”, sub dividiéndola en tres grandes grupos de edad, a saber: preadolescentes, de 10 a 14 años; adolescentes jóvenes, de 15 a 19 años, y un tercer grupo comprendido entre los 20 y 24 años, a quienes define propiamente como jóvenes. (31)

La adolescencia es la continua transición de etapas en las que se experimentan cambios físicos, psíquicos y sociales, determinantes para el posterior proceso evolutivo de la personalidad; es una etapa de tránsito de la niñez a la madurez, algunos autores sostienen que se trata de una “etapa de la vida que se inicia con la pubertad, la madurez fisiológica, y termina en el estatus social de adulto. La situación cronológica de estos límites es imprecisa, al igual que casi todo lo que sucede durante este período”. (32,33)

Este período de transición y madurez desde la niñez a la pubertad y posteriormente a la adultez, en la que se requiere mecanismos de adaptación física y social para cubrir las nuevas demandas de la sociedad, es una etapa que posee un componente cultural variable en función de la época y región; por esto se considera como el periodo

indicado para la promoción y la prevención de problemas que tendrán repercusiones más severas durante la adultez si no son abordados a tiempo. (34,35)

Históricamente, distintas civilizaciones llevaban a cabo la transición de la niñez a la adultez con ceremonias o ritos; en la actualidad, este concepto ha cambiado como resultado de la adaptación y preparación del individuo para una vida adulta y económicamente productiva. El tiempo de adaptación depende de factores intrínsecos y extrínsecos al individuo, dejando al adolescente excluido en un periodo de muchos cambios y pocas intervenciones, con escasa investigación y análisis científico, con grandes dificultades de análisis puesto que es un grupo dependiente de autorización de sus representantes legales pero con problemáticas de adultos, por lo que su intervención se ha vuelto compleja, haciéndolos susceptible a la exclusión u omisión de políticas, leyes y derechos, es así como Craig G.J. et al (1989) describió: “a pesar de su madurez física e intelectual, los adolescentes viven en el limbo, excluidos de la solución significativa de problemas del grupo social general”. (36,37)

Carretero M. Et al, (1985) definen a la adolescencia como: “una construcción social derivada del desarrollo de las sociedades modernas e industrializadas. En épocas pasadas no puede decirse que existiera una etapa similar a la adolescencia. Su aparición como objeto de estudio se debe probablemente a la necesidad social de establecer un período intermedio entre la maduración física completa del individuo y su incorporación al trabajo”. (38)

### **2.3.1 Estado nutricional del adolescente y su relación CVRS**

Tener conocimiento del estado nutricional de una población, sus tendencias alimenticias y su impacto en los indicadores de salud de la misma, como el retardo en talla o desnutrición crónica, así como el sobrepeso y la obesidad es de extrema importancia para la definición de intervenciones prioritarias y políticas públicas en el área de la alimentación y nutrición.

La mal nutrición es el resultado de problemas presentes en una población como la ingesta inadecuada de alimentos en cantidad y calidad, factores socio - culturales, políticos, entorno familiar, inseguridad alimentaria y prácticas deficientes de cuidado y alimentación saludable que incrementan la probabilidad de que una población se exponga al sobrepeso y obesidad.(39)

El estilo de vida que los individuos adoptan durante la adolescencia conlleva, con frecuencia, un mal hábito alimenticio, puesto que se restringen o reemplazan los alimentos idóneos para el correcto estado nutricional por pequeñas ingestas de gran contenido calórico y pobre aporte nutricional, favoreciendo al incremento de patologías relacionadas como desnutrición, obesidad, patología dental, bajo rendimiento académico entre otras.

En la actualidad, la cultura “fast food”, alimentos promocionados a domicilio y alimentos pre cocidos, contribuyen al incremento en el consumo de grasas saturadas, colesterol, azúcares y sodio en relación con el consumo de vegetales y frutas, resultando en el déficit de micronutrientes, vitaminas y minerales necesarios para el desarrollo efectivo del organismo de un individuo.

En el Ecuador se estima que más del 80% de la población adolescente consume bebidas gaseosas, 57% comida rápida y un 60% snacks como parte de dieta diaria según las encuestas ESANUT ECU 2013. (5)

El estudio Braguinsky (2002) muestra la prevalencia de obesidad y sobrepeso en Latinoamérica, siendo de 24-27% de Argentina, 22-26% de Brasil, 10% de Ecuador, 21% de México, 22-35% de Paraguay y 3-22% de Perú. (40,41)

Según la ENSANUT-ECU 2012 en Ecuador el 19.1% de la población adolescente presenta talla baja para la edad, siendo más prevalente en el sexo femenino con el 21.1 % y mayor en adolescentes entre 15 a 19 años (20.8%). Si bien la desnutrición es provocada por una alimentación deficiente, a su vez ésta se asocia con mayor riesgo de sobrepeso y obesidad en los años tardíos, en el Ecuador, la prevalencia de obesidad han aumentado entre los adolescentes de 4.2% en 1986 a 8.6% en el 2012, duplicando así en las últimas dos décadas la proporción de adolescentes con obesidad. La prevalencia de sobrepeso en adolescentes de 12 a 19 años es del 24.5%, revelando así la importancia del problema de malnutrición que existe en nuestro el perfil epidemiológico del Ecuador.(5)

En la actualidad en el Ecuador se estima que 3 de cada 10 adolescentes sufren de sobrepeso u obesidad; la obesidad ha alcanzado proporciones epidémicas en los últimos 5 años en la población adolescente llegando a superar el 20% de los escolares y adolescentes que presentan sobrepeso, cifras que según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) convierten a este problema en uno de los diez problemas más graves de salud pública en la última década. (5)

A esto se debe sumar factores propios del individuo en desarrollo, como la carga genética, que proporcionan al mismo, mayor riesgo de padecer patologías relacionadas con el hábito alimenticio, y factores externos como el sedentarismo y la inactividad física que facilitan el mal estado nutricional de los mismos.

Es importante tener en cuenta que a esta problemática se debe agregar muchos otros factores de riesgo que rodean el ambiente de desarrollo de un adolescente como la preocupación por la imagen corporal, el consumo de tabaco, alcohol, drogas, anticonceptivos orales, dietas no convencionales y restrictivas, que hacen de este grupo poblacional uno de los más importantes para el estudio y desarrollo de políticas de salud en el mejoramiento de las sociedades contemporáneas. (42)

### **2.3.2 Sobrepeso y obesidad y su relación CVRS en los adolescentes**

Tanto en Europa como en Norteamérica se evidencia un incremento en la incidencia en los trastornos de la alimentación, que conllevan a la obesidad y desnutrición en los adolescentes. En la mayoría de los países la incorporación del estudio de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) es aplicada a este grupo social, en relación con su factores de riesgo o patología asociadas para planificar programas preventivos con acciones concretas en las políticas de salud y educación. (42–45)

Actualmente la obesidad se ha convertido en uno de los grandes problemas de salud a nivel mundial en niños y adolescentes asociada con dislipidemia, hipertensión, diabetes tipo 2 y alteración aterosclerótica precoz.

Richards Adams et al, (2000) realizaron un estudio en 145 adolescentes, y determinaron que la CVRS en su dimensión emocional en sujetos con intensa

obesidad son significativamente menores en comparación con la de sujetos con peso normal. (46) Swallen et al, (2005) en su estudio encontró relación negativa entre el IMC y la calidad de vida física, el aumento de este reduciría en todas sus dimensiones los puntajes de CVRS. (47)

Un estudio corte transversal, realizado por el departamento de Pediatría, de la Facultad de Medicina de la Universidad de Yale, en una muestra de 439 adolescentes con obesidad y sobrepeso, demostró que la prevalencia del síndrome metabólico aumenta con la obesidad, presente en más del 45% de jóvenes con obesidad severa. Demostrando que con cada aumento de media unidad en el índice de masa corporal, convertida en una puntuación z, se asoció con un aumento en el riesgo del síndrome metabólico entre los sujetos con sobrepeso y obesidad (odds ratio, 1,55; intervalo de confianza del 95 por ciento, 01.16 a 02.08); la prevalencia del síndrome metabólico aumentó significativamente con el aumento de la resistencia a la insulina. (48,49)

En la actualidad, siendo la obesidad la enfermedad metabólica con mayor incidencia y prevalencia a nivel mundial, es importante determinar la relación que esta patología guarda con la autopercepción de salud, y su asociación con la capacidad física, bienestar psicológico y funcionamiento social.

Un estudio descriptivo, realizado en la Universidad Autónoma de Nueva León México, determinó la relación del índice de masa corporal con la percepción de calidad de vida relacionada con la salud en una muestra de 250 adolescentes, y demostró que la CVRS disminuye conforme el Índice de Masa Corporal aumenta; siendo el funcionamiento social, la dimensión más afectada. (50)



El estudio realizado por el Royal Hospital de Londres, en niños y adolescentes sanos de edades comprendidas entre 5 y 16 años, demostraron de manera significativa la relación entre obesidad y la CVRS en los adolescentes, y su asociación entre el estado nutricional y el bienestar mental de los mismos; determinando que los niños y adolescentes con obesidad mostraron significativamente puntajes menores de CVRS en todas las dimensiones (función física, emocional, el funcionamiento social, el rendimiento escolar, la salud psicosocial, y la puntuación total de la escala), evaluados con el cuestionarios PedsQL, en comparación con la muestra pareada de control. (15)

La revista JAMA (2003) presenta un estudio corte transversal, realizado en una muestra de 106 niños y adolescentes de edades comprendidas entre 5 y 18 años y demostró la relación entre la CVRS de los niños y adolescentes obesos en comparación con los niños y adolescentes sanos y aquellos que presentaban diagnóstico previo de cáncer; se determinó que los niños y adolescentes obesos reportan significativamente menor CVRS en todos los dominios y al igual que aquellos adolescentes diagnosticados de cáncer en quienes también se evidenció una disminución de la CVRS, en comparación con el grupo control. (51)

El incremento del Índice de Masa Corporal en adolescentes también puede afectar la salud psicológica y la adaptación social disminuyendo la calidad de vida. Un estudio transversal corte, publicado en el International Journal of Obesity (2013), realizado por el Instituto de Investigación de la Universidad de California en 4824 estudiantes de quinto grado latinos, negros y blancos en tres áreas metropolitanas de Estados Unidos. Clasificados por IMC: bajo peso, normal, sobrepeso, obesidad y

extremadamente obesos en relación con la CVRS; determinaron que aquellos individuos con sobrepeso, obesidad y extremadamente obesos se asocia con puntuaciones significativamente más bajas en el dominios psicosocial en comparación con los de peso normal; los niños con bajo peso en general, informó la CVRS que no fue significativamente diferente de los niños de peso normal.(52)

Navid R. Et al. (2011) realizó un estudio en una muestra de 240 niña/os, para comparar las dimensiones de la CVRS en el peso: normal, sobrepeso y obesidad, y determinó que la dimensión del funcionamiento físico en individuos de peso normal tuvieron mejores resultados que aquellos con sobrepeso. (53)

De igual manera, un estudio transversal realizado en 170 adolescentes afroamericanos demuestra la existencia de alteraciones psicosociales de la obesidad pediátrica y su asociación con CVRS. Los análisis de regresión simultánea revelaron que los síntomas depresivos, grado de sobrepeso, y el estatus socioeconómico parecen ser fuertes predictores de CVRS; demostrando que la obesidad tiene un claro impacto en la CVRS, independientemente de la persona (por ejemplo, los padres, los jóvenes) o grupo racial.(54)

Casas, Guillamón y colaboradores demuestran en su estudio corte transversal de 298 participantes de entre 8 y 12 años, realizado en la ciudad de Albacete España en el 2015, el estado nutricional es un elemento diferenciador en el nivel de calidad de vida ya que se relacionó significativamente con el estado nutricional (  $p = ,007$ ). (55)

## **2.4 Factores Sociodemográficos relacionados con la CVRS en el adolescente**

Entre los factores sociodemográficos que tienen una influencia en la CVRS en los adolescentes se pueden destacar: edad, sexo, nivel socioeconómico y el nivel de instrucción de padre y madre.

Así se demostró en un estudio corte transversal, publicado en la Revista Panamericana de Salud Pública en el año 2014, este determinó las diferencias en relación con el sexo, la edad, el país de origen y la CVRS, en Argentina, Brasil y Chile, utilizando datos recogidos mediante el cuestionario KIDSCREEN-52, en una muestra de 1 357 adolescentes con edades comprendidas entre 12 y 17. Los resultados demostraron diferencias significativas en componentes específicos de CVRS entre los tres países. En relación al sexo, los varones consiguieron puntuaciones significativamente más elevadas que las mujeres en los componentes Bienestar físico, Bienestar psicológico, Estado de ánimo y emociones, Autopercepción, Autonomía y Relación con los padres y vida familiar; de igual manera mostró un descenso significativo en las puntuaciones en los componentes bienestar físico, bienestar psicológico, autonomía, relación padres y vida familiar y entorno escolar con el avance de la edad; en cuanto a los componentes Rechazo (social/ bullying) mostraron aumentaron significativamente con la edad ( $P < 0,001$ ).<sup>(56)</sup>

Higueta-Gutiérrez et al, (2014) realizaron un meta análisis de la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud del adolescente según el género, a través de la escala kidscreen -27, incluyendo 11 investigaciones con 11.619 adolescentes

sanos y enfermos y determinaron que los puntajes en las categorías “actividad física y salud” y “estado de ánimo y sentimientos” fueron mayores en los hombres; mientras que en las categorías “apoyo social y amigos” y “entorno escolar” fueron mayores en las mujeres. En la vida familiar y el tiempo libre no hubo diferencias por género. En la meta regresión para sanos y enfermos permanecieron las diferencias para el género masculino. (57)

Un estudio descriptivo-correlacional, realizado en la Universidad de Chile, en adolescentes, observó que el 28,5% de los hombres distinguió que posee una mala CVRS, en cambio, en las mujeres aumenta al 61,2%. (58)

Otro estudio corte transversal realizado a 845 escolares de instituciones públicas y privadas de Barranquilla, para evaluar las dimensiones de la calidad de vida relacionada con la salud y su relación con algunos determinantes sociodemográficos en adolescentes escolarizados, determinó que las mujeres presentaron mejor puntuación en: salud general, rol emocional y vitalidad. Los varones presentaron mejor puntuación en: función física, rol físico y función social. (59)

También se ha demostrado que el nivel socioeconómico y la instrucción de los padres influye en la percepción de la CVRS de los adolescentes, *Yongwen Jiang et al, (2006)* en el estudio en Rhode Island, con 3800 participantes, en el año 2002, que determinó que el nivel socioeconómico bajo puede predecir la Calidad de Vida de los jóvenes. (60)

Ossa et al, (2014) demostraron en un estudio descriptivo transversal, realizado en Colombia, con una muestra de 399 adolescentes entre los 10 y los 18 años, de ambos sexos, residentes en la ciudad de Medellín, la existencia de diferencias estadísticamente significativas al comparar por sexo las dimensiones Actividad Física, Salud, Vida Familiar y Tiempo Libre, con puntajes mayores para los hombres. Con el aumento de la edad se encontró una disminución de los puntajes en las dimensiones Vida Familiar y Tiempo Libre, Apoyo Social y Amigos y Ambiente Escolar. De la misma manera aquellos adolescentes cuyo nivel de escolaridad del padre alcanzó la educación superior mostraron puntuaciones más altas en las dimensiones Estado de Ánimo y Sentimientos, Vida Familiar, Tiempo Libre y Apoyo Social y Amigos. Asimismo, en lo que respecta al nivel educativo de la madre, se observó que aquellos cuyas madres alcanzaron la educación superior puntuaron más alto en la dimensión Vida Familiar y Tiempo Libre. (61)

En Colombia (2013) se realizó un estudio cuyo objetivo fue describir la CVRS en los adolescentes integrantes de los hogares desconectados de los servicios públicos domiciliarios de la franja alta de la comuna 3 de Medellín (n=120) concluyendo que el dominio de bienestar físico fue superior en hombres, adolescentes sin morbilidad y en aquellos con exceso de peso, mientras que la más baja fue reportada por adolescentes con riesgo de desnutrición. Aquellos que presentaron conductas de riesgo puntuaron una CVRS más baja en la dimensión de ambiente escolar. La puntuación más baja en el dominio de relación con padres y autocuidado de la CVRS se observó en los que vivían en condiciones de hacinamiento. (62)

## **2.5 Factores Psicosociales relacionados con la CVRS en el adolescente**

Entre los Principales factores Psicosociales relacionados con la CVRS en los adolescentes se pueden destacar: consumo de drogas legales e ilegales, funcionamiento y estructura familiar, desempleo en padres. Así se demuestra en un estudio transversal realizado por la Dra. *Claudia Madrid Silva*, en la Universidad de Chile, en 290 adolescentes, que determinó la relación en el consumo de alcohol, 63,2% de aquellos que se han embriagado más de 1 vez al mes también presentan una mala CVRS. En cuanto al desempleo de los padre, el 75% de aquellos en que su padre está desempleado tiene una mala Calidad de Vida, mientras que el 43,7% de los jóvenes con el padre con trabajo tiene una mala CVRS. En el caso del desempleo de las madres, esta cifra disminuye, ya que sólo el 47,6% de los jóvenes en que su madre no tiene trabajo tienen una mala CVRS y el 42,7% de los sujetos que señalan que su madre está empleada tiene mala CVRS. (63)

De igual manera la estructura familiar puede ser un factor determinante en cuanto a la CVRS, un estudio realizado en España en 1.025 niños con edades entre 8 y 12 años demostró que los niños y adolescentes que conviven con familias estructuradas muestran mejor calidad de vida percibida que aquellos con padres divorciados, con puntuaciones más altas en todas las dimensiones de la prueba. Cuando los niños presencian discusiones entre los padres después del divorcio, su calidad de vida es peor. (64)

## **2.6 Relación entre las enfermedades crónicas prevalentes en adolescentes y su CVRS**

Eman A. et al (2014) Un estudio corte transversal evalúa la CVRS y problemas psiquiátricos como comorbilidad , 500 niños y adolescentes obesos fueron comparados por edad, sexo y etapa de adolescencia con un grupo control, y su relación con el índice de masa corporal (IMC), evaluados con un auto-informe y la escala de Ansiedad y Depresión (CDI) determinando que los adolescentes obesos obtuvieron menor puntuación total en todos los dominios que los controles, el incremento en el IMC se correlación negativamente con la puntuación total en todo los dominios de CVRS. En incremento en el puntaje BMISDS y CDI para ansiedad y de depresión en los niños obesos obtuvo un relación significativamente con la disminución en el puntaje para todos los dominios en la VCRS.(65)

Naughton et al, (2008) en un estudio descriptivo, publicado en los anales de pediatría de la sociedad española, determinó la CVRS en una población de 126 pacientes de 6 a 18 años con DM1, controlados en 4 hospitales públicos de Extremadura, demostrando que la dimensión más afectada para el total de la población pediátrica es la ansiedad/depresión, en función del grupo de edad, esta afecta en mayor medida y de forma significativa a los adolescentes ( $p=0,004$ ). En función del sexo, no existen diferencias significativas. En función del género, no existen diferencias significativas. Sin embargo un estudio transversal. realizado en una muestra de 2440 adolescentes, de edades comprendidas entre 8 y 22, en Ohio, Washington, Carolina del Sur, Colorado, Hawai y California, para examinar las asociaciones entre las variables demográficas y de gestión de la diabetes y la CVRS de los jóvenes con diabetes tipo 1 o tipo 2 determinado que entre los jóvenes con DM tipo 2, la CVRS

fue menor en comparación con los de tipo 1. Habiendo una interacción significativa del sexo y la edad, en los adolescentes de mayor edad obtuvieron menor CVRS. (66)

Un estudio descriptivo-correlacional, realizado en la Universidad de Chile, en adolescentes, observó que el 56,6% de los adolescentes que presentaron una enfermedad física alcanzaron puntajes que hacen referencia a una mala percepción de su CVRS. (58)

Otro estudio transversal realizado en Rhode Island en el año 2002 cuyo objetivo fue determinar la asociación entre CVRS y riesgos demográficos y de salud, determinó que aquellos participantes que cursaron con diabetes o asma tenían una menor CVRS que las personas sin estas condiciones.(60)

De igual manera un estudio realizado en Ciudad de La Habana, Cuba en el año 2010 en una población de 103 adolescentes de entre 12 y 13 años, concluyó que el asma persistente moderada afectó de manera negativa la CVRS. (67)



### **CAPÍTULO III. MATERIALES Y METODOS**

#### **3.1 El planteamiento del problema**

¿Cuál es la asociación entre estado nutricional y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adolescentes entre 13 y 18 años en dos colegios de la ciudad de Quito, en el período lectivo 2015-2016, en la ciudad de Quito, Pichincha - Ecuador?

#### **3.2 Objetivos**

##### **3.2.1 Objetivo General**

Determinar la Asociación entre estado nutricional y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adolescentes entre 13 y 18 años de edad, en dos colegios, en el período lectivo 2015-2016, en la ciudad de Quito, Pichincha - Ecuador, con el fin de facilitar información para la toma de decisiones e implementar o mejorar políticas de salud pública

### **3.2.2 Objetivos Específicos:**

1. Determinar la asociación entre la CVRS en el adolescente y los factores sociodemográficos como: edad, sexo, instrucción de los padres y accesos a servicios básicos.
2. Determinar la asociación entre la presencia de morbilidades y la calidad de vida relacionados con la CVRS en el adolescente.
3. Determinar la asociación entre la CVRS y la funcionalidad familiar en el adolescente.

### **3.3 Justificación:**

La CVRS como indicador de salud es una herramienta relativamente nueva para nuestro medio, esta tiene la ventaja de evaluar al individuo de una manera biopsicosocial. La adolescencia es un periodo muy importante del ciclo humano, ya que es una etapa de transición en el cual el individuo se está identificando consigo mismo y con la sociedad, es una etapa de gran carga emocional y social la cual está influenciada por diversos factores, uno de estos es el índice de masa corporal, visto tanto en el sobrepeso como en el bajo peso para la edad. El sobrepeso y bajo peso influyen negativamente el desarrollo del adolescente, tanto en el aspecto biológico, social y emocional.

Las investigaciones sobre CVRS, en Latinoamérica, si bien han aumentado en los últimos años, éstas se han centrado principalmente en personas con alguna condición de enfermedad; dándole primordial importancia a evaluar tratamientos y la evolución de enfermedades crónicas o la evaluación de la rehabilitación e integración

al medio social, después o durante las terapias invasivas o no invasivas, en su mayoría, se han centrado en personas adultas y el ámbito de la presentación escasa atención adolescencia .

En el Ecuador el sobrepeso en la adolescencia está aumentando progresivamente. Un estudio realizado por el MSP entre los años 2011 y 2013, indica que alrededor del 26% de adolescentes en el Ecuador tienen sobrepeso, esto determinado principalmente por el ambiente obeso génico, la condición social, el sedentarismo, los malos hábitos alimenticios, el consumo de alimentos fuera del hogar.

De esta problemática nace el interés de evaluar el impacto que tiene el estado nutricional reflejado como el índice de masa corporal, según la edad en los adolescentes por ser un grupo etario especialmente vulnerable.

### **3.4 Hipótesis:**

Se espera que los adolescentes con obesidad y sobrepeso presenten una menor puntuación en la CVRS en relación con aquellos con normo peso, manifestando variaciones según la edad, sexo, nivel de instrucción de su padres, acceso a servicio básicos, funcionalidad familiar y presencia de comorbilidades o discapacidades .



### 3.5 Metodología

#### 3.5.1 Operacionalización de variables del estudio

Variables	Definición Conceptual	Tipo	Dimensiones	Definición Operacional	Indicadores	Escala
Calidad de vida relacionada con la salud	Percepción subjetiva que un individuo tiene sobre su propio estado de salud, evaluando el bienestar físico y mental de las personas	Numérica / cuantitativa	Bienestar Físico	Actividades de la vida diaria Dependencia de medicamentos y ayuda médica Energía y fatiga Movilidad Dolor Sueño Capacidad de trabajo	Puntuaciones que van de uno hasta cinco, lo que permite calcular el puntaje de cada una de las dimensiones mediante una media que luego es estandarizada	WHOQOL-BREF
			Bienestar Psicológico:	Imagen y apariencia física Sentimientos negativos Sentimientos positivos Autoestima Creencias		

--	--

	personales, religiosas y espirituales Pensamiento, aprendizaje, memoria y concentración		
Auto-percepción de CV y Salud:	Percepción general sobre la calidad de vida y la satisfacción sobre la salud		
Relaciones interpersonales	Relaciones con amigos/as y compañeros/as		
Entorno y medio ambiente	Percepciones acerca de los recursos económicos, libertad y seguridad física, accesibilidad y calidad de cuidados de salud y sociales		

				<p>Entorno en el hogar</p> <p>Oportunidades de adquirir nueva información y habilidades</p> <p>Participación y oportunidades de recreación y ocio</p> <p>Entorno físico (Polución, ruido, tráfico, clima)</p> <p>Transporte</p>		
Estado nutricional	Grado de adecuación de las características anatómica y fisiológicas del individuo, con respecto a parámetro	Ordinal categórica	--	IMC inferior al determinado para la edad.	$\text{IMC} = \frac{\text{Peso(kg)}}{\text{Talla}^2 \text{ (m)}}$	1: Severa delgadez (<-3SD)
			--			2: Delgadez (<-2SD)
			--	IMC superior al determinado para la edad.		3: Normal (+1SD y -1SD)

	considerados normales, relacionados con la ingesta, la utilización y la excreción de nutrientes.		--	IMC superior al determinado para la edad.		4: Sobrepeso (>+1SD)
			--			5: Obeso (>+2SD)
Edad	Cada uno de los períodos en que se considera dividida la vida humana.	Nominal categórica	--	Edad en años cumplidos.	Proporción	1: 13 – 14 2: 15- 16 3: 17 - 18
Sexo	Conjunto de seres pertenecientes a un mismo sexo, masculino o femenino.	Nominal categórica	--	Masculino Femenino.	Proporción	1: “Femenino”: Mujer 2: “Masculino”: Hombre
Instrucción de la madre	Máximo nivel de escolaridad alcanzado por la madre según el	Nominal categórica	--	Nivel de instrucción obtenido	Proporción	1: “Primaria”: primaria 2: “Secundario”: secundaria



	sistema de educación de la República de Ecuador					3:“Superior”: superior
Acceso a servicios básicos	Acceso al sistema de agua potable, alcantarillado, desagüe de aguas pluviales, alumbrado público, servicio de recolección de residuos sólidos.	Nominal categórica	--	Acceso a los servicios	Proporción	1:“Presente S.B.”: Sí 2:“Ausente S.B.”: No
Funcionalidad familiar	Capacidad de enfrentar las crisis, sobre la base del respeto, la autonomía y el espacio del otro	Ordinal categórica	Adaptación:	Capacidad de usar recursos intra y extra familiares a fin de resolver problemas en situaciones de crisis.	Proporción en relación a las opciones escogidas: casi siempre, algunas veces, casi nunca.	1. “Función familiar normal”: 7-10 puntos. 2. “Disfunción moderada”: 4-6 puntos. 3. “Disfunción



			Recursos:	Compromiso de dedicación a los demás miembros familiares, en cuanto a espacio, tiempo, recursos económicos. Atendiendo necesidades emocionales y físicas.		
Morbilidad/es	Pérdida del bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades	Nominal Categórica	Enfermedad crónica	Afecciones de larga duración y por lo general, de progresión lenta	Enfermedad crónica diagnosticada por un médico	1:“Presente”:Sí 2:“Ausente”:No
			Discapacidades	La diversidad funcional motora se puede definir como la disminución o ausencia de las funciones motoras o físicas,	Discapacidad diagnosticada por un médico	

			disminuyendo su desempeño normal diario.		
--	--	--	--	--	--

### 3.6 Tipo de Estudio

Estudio Corte Transversal

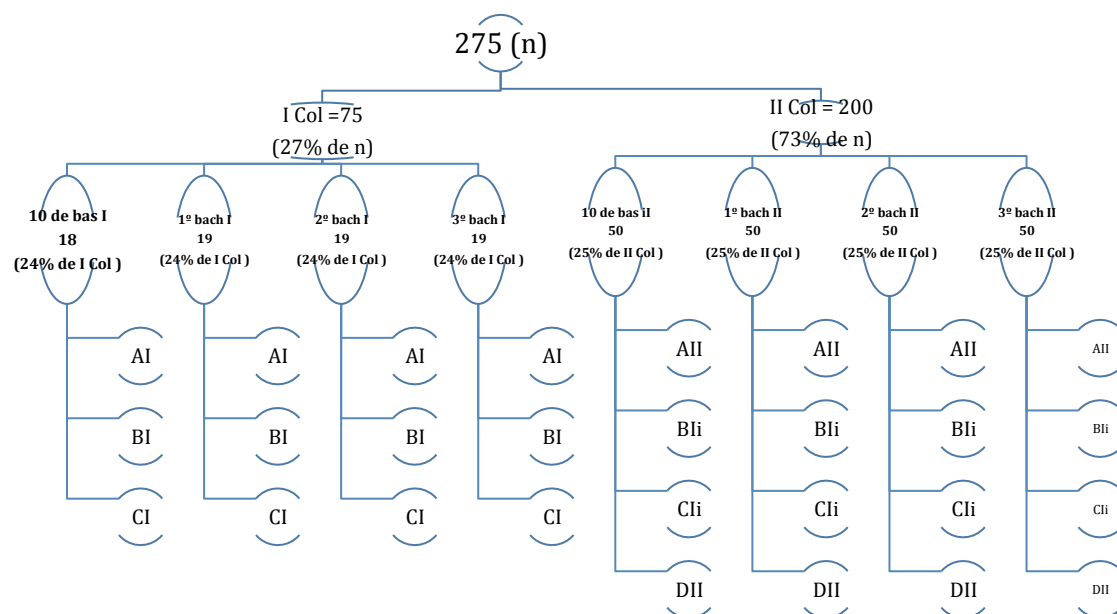
### 3.7 Muestra:

- Tamaño de población (N): 750
- Frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p): 24 % +/- 4
- Límites de confianza con % de 100 ( absoluto +/- %) (d): 4%
- Efecto de diseño (para encuestas en grupo EDFF): 1
- Intervalo de confianza de 95%
- Tamaño de muestra  $n = [EDFF * Np(1-p)] / [d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p(1-p)]$
- Tamaño de muestra  $n = 275$

#### 3.7.1 Muestreo

Se utilizará muestreo multietápico estratificado, dividiendo a la muestra en dos conjuntos pertenecientes a cada colegio, cada conjunto será dividido en 4 subconjuntos en relación con los niveles (décimo de básica, primero, segundo y tercero de bachillerato) y finalmente cada subconjunto será estratificado por paralelos que finalmente serán sorteados de manera aleatoria simple para completar el número de unidades (participantes) necesarios para la muestra (n). Cada sub división en el proceso mantendrá una distribución proporcional y dependiente a número de unidades que conforman los grupos en relación con el total del universo (N).

**Grafico N 1: Muestreo multietápico estratificado**



### 3.7.2 Procedimiento de recolección

- a. En cada unidad educativa se realizará la toma de peso con una balanza digital calibrada y la talla con un tallímetro de pared, siguiendo las normas de la OMS; los participantes estarán de pie con ropa ligera y sin calzado. El cálculo de IMC se realizará con la fórmula de  $[\text{peso (kg)} / \text{talla}^2 \text{ (m)}]$ .
- b. Se entregará del instrumento para recolección de datos (anexo 2) para ser respondida en ese momento individualmente, se contará con personal calificado para la resolución dudas o inquietudes de los encuestados.

### **3.8 Instrumentos de apoyo**

#### **3.8.1 WHOQOL- Bref**

El instrumento WHOQOL -100 de la evaluación de la CVRS fue desarrollado por la OMS en quince centros internacionales en un intento de desarrollar una evaluación de calidad de vida que sería aplicable en distintas culturas. La iniciativa de la OMS para desarrollar una evaluación de calidad de vida debido a que en la última década se ha producido una ampliación en el enfoque en la medición de la salud, más allá de los indicadores tradicionales de salud como la morbi-mortalidad que solo proporcionar una medida del impacto de la enfermedad, no evalúan la calidad de vida en sí misma, y que han sido descrito acertadamente como "la medida que falta en la salud" Fallowfield et al (1990), el modelo de evaluación de las CVRS de la OMS surge de la necesidad de una medida verdaderamente internacional de la calidad de vida y un compromiso con la permanente promoción de un enfoque holístico a la atención médica y la salud.

El WHOQOL -100 permite una evaluación detallada de cada faceta individual relacionado con la calidad de vida, sin embargo, puede ser demasiado largo para su uso práctico, por esta razón, se desarrolló la herramienta WHOQOL- BREF para ofrecer una breve evaluación de la calidad de vida, validada en veinte centros de campo situadas dentro de los dieciocho países que han incluido datos para estos fines. El WHOQOL - BREF contiene un total de 26 preguntas que permite la valoración de la CVRS en 4 dominios: físico, psicológico , social y entorno, además de la autopercepción de la CV y salud por parte del participante, utilizando una puntuaciones que van de uno hasta cinco, lo que permite calcular el puntaje de cada

una de las dimensiones mediante una media que luego es estandarizada en escala 0-100, siendo 0 la peor calidad de vida y todo valor cercano a 100 mejor que el comparado con su homónimo. (16–18)

### **3.8.2 APGAR Familiar:**

Funcionalidad familiar se define como la capacidad de una familia de resolver un problema sobre la base del respeto, la autonomía y el espacio del otro, como herramienta se utiliza el APGAR familiar que es un test que evalúa la percepción que tiene un individuo sobre el funcionamiento de su familia en un momento determinado. Este test fue desarrollado en 1978 por el doctor Gabriel Smilkstein como herramienta para evaluar funcionalidad familiar por parte de los equipos de atención primaria.

EL APGAR familiar evalúa cinco parámetros que son: “Adaptación” que se define como la capacidad de utilizar recursos intra y extra familiares para resolver problemas, “Participación” que se refiere a la implicación de los miembros para toma de decisiones, “Gradiente de recurso personal” es el desarrollo de cada miembro de la familia y el apoyo que recibe de sus miembros, “Afecto” que es la percepción de cariño o amor por parte de la familia y por ultimo “Recursos o capacidad resolutive” que se refiere al tiempo que se da la familia para resolver necesidades físicas o emocionales de sus miembros.

Cada uno de estos parámetros se evalúan mediante una pregunta que tiene un valor sobre 2 puntos donde el mínimo es 0 y el máximo 2, al final se realiza una sumatoria de los 5 parámetros y se puede clasificar en: familias altamente funcionales 7-10,



familias moderadamente funcionales 4-6 y familias severamente disfuncionales 0-3.(68)

### 3.9 Plan de Análisis

#### 3.9.1 Análisis estadístico

- Correlación de los puntajes obtenidos con las distintas escalas utilizadas en el instrumento para determinar el estado nutricional, funcionalidad familiar y CVRS.
- Para la determinación del Estado nutricional, primero se calculó el IMC a través del cálculo aritmético ( $\text{Peso}/\text{Talla}^2$ ), posteriormente se determinó con cada valor su puntuación Desviación estándar acorde para la edad con los parámetros establecidos por el Grupo OMS.
- Para la determinación de la Funcionalidad Familiar se calculó el puntaje total obtenido mediante la herramienta APGAR Familiar.
- Para determinar el puntaje CVRS se sometió los valores crudos obtenidos por cada pregunta del instrumento *WHOQOL-bref* (Escala del tipo Likert 1-5), a una agrupación y posterior conversión a escala (0 – 100).
  - $\text{dom1} = \frac{[(u(f3, f4, f10, f15, f16, f17, f18)) * 4] - 4}{16} * 100$ .
  - $\text{dom2} = \frac{[(u(f5, f6, f7, f11, f19, f26)) * 4] - 4}{16} * 100$ .
  - $\text{dom3} = \frac{[(u(f20, f21, f22)) * 4] - 4}{16} * 100$ .
  - $\text{dom4} = \frac{[(u(f8, f9, f12, f13, f14, f23, f24, f25)) * 4] - 4}{16} * 100$ .
  - $\text{Overall} = \frac{[(u(f1, f2)) * 4] - 4}{16} * 100$ .
  - $\text{CVRST} = \frac{[(u(f1-f26)) * 4] - 4}{16} * 100$ .

- Creación de base de datos final para posterior análisis con ayuda de la herramienta SPSS 21 para Mac.
- Categorización de variables:
  - Estado Nutricional:
    - Delgadez, normal, sobrepeso y obesidad
  - Edad:
    - 13-14 años, 15-16 años y 17-18 años
  - Función Familiar:
    - Normal, disfunción moderada y disfunción severa
- Control de calidad de la base de datos para exclusión de los casos que no están comprendidos entre los 13 y 18 años.
- Análisis Univariar:

Se realizó el análisis descriptivo Univariar frecuencias y proporciones para variables categóricas y medidas de tendencia central para las variables continuas.

- Recodificación de Variables
  - Variable Estado Nutricional, fue recodificada en dos Categorías:
    - Normal: Delgadez + Normal
    - IMC elevado para la edad: Sobrepeso + Obesos.
  - Variable Funcionalidad Familiar, fue recodificada en dos Categorías:
    - F. Normal: Normal
    - Disfunción Familiar: disfunción moderada + disfunción severa.

## — Análisis Multivariado

Se realizó un cruce de las variables independientes (estado nutricional, edad, género, función familiar, nivel de instrucción de padre y madre, acceso a servicios básicos y presencia de comorbilidad y/o discapacidad) con las variables dependientes pertenecientes a la CVRS (dominio físico, social, psicológico, medioambiente y autopercepción de calidad de vida y salud), con el fin de determinar la significancia estadística de las distintas asociaciones en estudio.

Para determinar el tipo de prueba a utilizar en el análisis de multivariado, pruebas paramétricas y no paramétricas; se tomó como criterio la normalidad de las variables CVRS. Para este propósito se sometió la muestra obtenida a la prueba de Kolmogorov – Smirnov (K-S), utilizada para comprobar la hipótesis nula de que la muestra ha sido extraída de una población con distribución de probabilidad normal. Comprobamos el nivel de significación, si es menor que 0.05 la distribución no es normal, si es mayor que 0.05 la distribución es normal. (69)

$$D = \text{máx} [F_n(x) - F_o(x)]$$

*Siendo  $F_n(x)$  la función de distribución muestral y  $F_o(x)$  la función teórica o correspondiente a la población normal especificada en la hipótesis nula.*

Para determinar la significancia en la asociación entre más de dos grupos de variables, con Normalidad evaluada por la prueba K-S  $> 0.05\%$  se utilizó el análisis de covarianza ANOVA. Dicha prueba estadística (ANOVA) permite superar las

limitaciones de hacer contrastes bilaterales (t - student) por parejas que son un mal método para determinar si un conjunto de variables con  $n > 2$  difieren entre sí. El análisis de varianza de un factor nos sirve para comparar varios grupos categóricos y dos o más variables cuantitativas, las hipótesis del contraste son las siguientes:

1.  $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$  Las medias poblacionales son iguales
2.  $H_1$ : Al menos dos medias poblacionales son distintas

Cuando la hipótesis nula fue cierta, utilizamos en el análisis de varianza F de Fisher-Snedecor con  $k-1$  y  $n-k$  grados de libertad, siendo  $k$  el número de muestras y  $n$  el número total de observaciones que participan en el estudio. Si el valor estadístico F con su nivel de significación (sig.) intraclass fue  $\leq 0,05$ , rechazamos la hipótesis de igualdad de medias, si fue  $> 0,05$  aceptamos la igualdad de medias, es decir, no existen diferencias significativas entre los grupos.(70)

Por el contrario cuando el análisis con la prueba K-S nos presentó un resultado menor a 0.05 determinamos como una muestra no normal, comprobado mediante el coeficiente de variación mayor al 25%, entonces recurrimos al uso de la prueba de U de Mann-Whitney para el análisis de variables con  $n = 2$  y Kruskal-Wallis para tres o más grupos, utilizada para el Análisis multivariado, planteando las hipótesis:

$H_0$ : todas las medianas de las poblaciones son iguales

$H_1$ : todas las medianas de las poblaciones no son iguales

### **3.10 Aspectos éticos.**

Los participantes serán informados acerca del objetivo de este estudio, la confidencialidad de la información obtenida y la metodología del proyecto, a través de un documento de consentimiento informado, dirigido a los representantes legales, y un asentimiento dirigido al participante, que deberá ser autorizado voluntariamente por el representante y el participante respectivamente. (Anexo 3)

Durante el desarrollo de la investigación se respetarán las recomendaciones de la Declaración de Helsinki y de las Normas CIOMS.

## **CAPÍTULO IV. RESULTADOS**

A partir de la tabulación y análisis de los datos de 275 participantes, obtenidos con nuestra herramienta, fue posible caracterizar mediante frecuencias relativas a los escolares adolescentes (Tablas N 1 - 2).

### **4.1 Análisis descriptivo Univariado**

#### **4.1.1 Caracterización Sociodemográfica.**

En la muestra encuestada ( $n = 275$ ) la mayor parte de la población fue de sexo femenino (61%), con un rango de edad de entre 13 y 18 años y una media de 15 años, clasificados por grupos etarios según el nivel de escolaridad, siendo el más numeroso el grupo 15-16 años. Del total de los encuestados, un tercio de la población declararon no tener acceso a todos los servicios básicos. En cuanto al nivel de instrucción la mitad de la población encuestada refirió que sus padres alcanzaron un nivel superior y alrededor de uno de cada seis refirieron un nivel de instrucción primaria o inferior. (Tabla N1)

**Tabla N 1. Caracterización sociodemográfica de los adolescentes encuestadas.**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sexo</b>		
Femenino	165	60,2%
Masculino	109	39,8%
<b>Edad</b>		
13-14 años	95	34,7%
15-16 años	110	40,1%
17-18 años	69	25,2%
<b>Acceso a S. Básicos</b>		
Si	186	67,9%
No	88	32,1%
<b>Nivel I. De Madre</b>		
Sin E. Formales	1	,4%
Primaria	47	17,2%
Secundaria	90	32,8%
Superior	136	49,6%
<b>Nivel I. De Padre</b>		
Sin E. Formales	1	,4%
Primaria	36	13,1%
Secundaria	100	36,5%
Superior	137	50,0%

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte.

#### **4.1.2 Estado nutricional, funcionalidad familiar y presencia de comorbilidad y/o discapacidad en los adolescentes.**

Con respecto al estado nutricional se determinó que uno de cada tres adolescentes se encuentra dentro del rango sobrepeso – obesidad. En relación a la funcionalidad familiar, se observó que la mayoría de los participantes presentaron una funcionalidad familiar normal y un tercio presentó algún grado de disfuncionalidad.

Además se observó que el 73% de los adolescentes no presentaron comorbilidades o discapacidad. (Tabla N 2)

**Tabla N 2. Distribución de la población encuestada por estado nutricional, funcionalidad familiar y presencia de comorbilidad y/o discapacidad.**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
<b>E. Nutricional</b>		
Delgadez	10	3,6%
Normal	169	61,7%
Sobrepeso	70	25,5%
Obesidad	25	9,1%
<b>F. Familiar</b>		
Función Normal	179	65,3
Disfunción Moderada	66	24,1
Disfunción Severa	29	10,6
<b>Comorbilidad y/o Discapacidad</b>		
Si	26,6	26,6
No	73,4	73,4

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 a adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David Rodríguez, Juan Vicente Ricaurte.

#### **4.1.3 Calidad de vida de los adolescentes.**

En cuanto a la CVRS se observó que el dominios Medio Ambiente fue el mejor puntuado ( $\bar{x} = 63,6\%$ ); el conjunto que presentó mayor influencia negativa para la calidad de vida de los adolescentes, fueron el Dominio Psicológico y el Dominio Relaciones Sociales, que presentaron el menor score. (Tabla N 3) En cuanto a la percepción general de la calidad de vida y salud la media obtenida fue de  $\bar{x} = 69.6 \%$  y  $\bar{x} = 63,5\%$  respectivamente. (Grafico N 1)

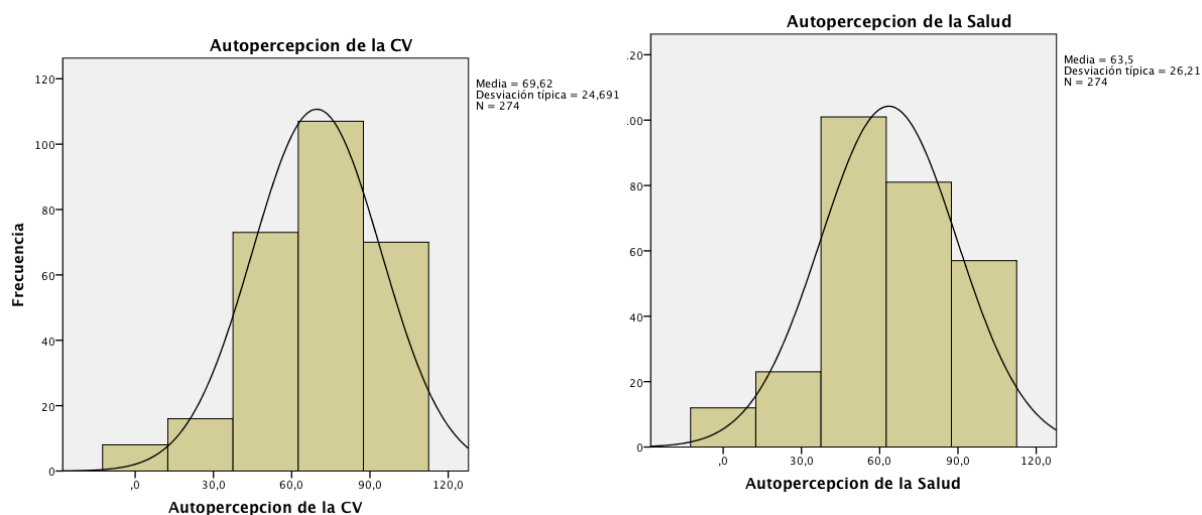


**Tabla N3. Scores de la CVRS en adolescentes.**

CVRS	N	Mínimo	Máximo	Media	DE
Dominio Salud Física	274	32,1	92,9	59,463	13,4439
Dominio Psicológico	274	4,2	95,8	58,866	15,2490
Dominio R. Sociales	274	,0	100,0	54,501	23,2664
Dominio M. Ambiente	274	18,8	96,9	63,686	13,1370
Autopercepción CV	274	,0	100,0	69,617	24,6911
Autopercepción Salud	274	,0	100,0	63,504	26,2097
CVRS Total	274	28,9	95,2	59,629	10,4712

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte.

**Gráfico N 1 Distribución de los Puntajes obtenidos en la Auto Percepción general de la calidad de vida y salud.**



## 4.2 Análisis Multivariado.

### 4.2.1 Relación entre el Estado Nutricional y la CVRS.

Se observó una relación significativa entre el estado nutricional y el dominio relaciones sociales ( $p = 0.002$ ), demostrando que los adolescentes con estado nutricional normal presentaron un mayor puntaje que el grupo de adolescentes con sobrepeso u obesidad. No se observó una relación significativa con los demás dominios de la CVRS. En relación a la CVRSt se observó una diferencia de medias entre los dos grupos estadísticamente significativa ( $p = 0.000$ ). (Tabla N 4.)

**Tabla N4. Relación del Estado Nutricional y la CVRS (Dominios Físico, Psicológico, Relaciones Sociales, Medio ambiente y CVRSt)**

CVRS	Estado Nutricional	N	$\bar{x}$	DE	ANOVA (p)
Dominio Salud Física	Normal	179	60,176	13,5095	,229
	Incremento de IMC/edad	95	58,120	13,2861	
Dominio Psicológico	Normal	179	59,590	15,3179	,281
	Incremento de IMC/edad	95	57,500	15,1041	
Dominio Relaciones Sociales	Normal	179	57,635	22,3445	,002
	Incremento de IMC/edad	95	48,596	23,9327	
Dominio Medio Ambiente	Normal	179	63,897	13,6422	,716
	Incremento de IMC/edad	95	63,289	12,1883	
CVRS Total	Normal	179	61,297	11,2849	,000
	Incremento de IMC/edad	95	56,488	7,8755	

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte.

En relación a la Autopercepción general de la calidad de vida y salud no se determinó una diferencia de promedio estadísticamente significativa ( $p > 0.05$ ). (Tabla N5).

**Tabla N5. Relación entre el estado nutricional y la CVRS (Autopercepción de calidad de vida y salud).**

CVRS	C. Nutricional	N	$\bar{x}$	DE	U de M.W (p)
<b>Autopercepción de la CV</b>	Normal	179	69,134	24,8694	,637
	Sobrepeso - Obesidad	95	70,526	24,4566	
<b>Autopercepción de la Salud</b>	Normal	179	62,849	25,7415	,482
	Sobrepeso - Obesidad	95	64,737	27,1655	

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte.

#### **4.2.2 Relación entre el Sexo y las la CVRS.**

No se encontró una diferencia significativa ( $p > 0.05$ ) entre los promedios de hombre y mujeres en los dominios: salud física, psicológica, relaciones sociales, medio ambiente, sin embargo, se observa una mayor puntajes sexo masculino en todos los dominios. (Tabla N6)

**Tabla N6. Relación entre el sexo y la CVRS (Dominios Físico, Psicológico, Relaciones Sociales, Medio ambiente y CVRSt)**

CVRS	Sexo	N	$\bar{X}$	DE	ANOVA(p)
Dominio Salud Física	Femenino	165	58,636	13,1877	,211
	Masculino	109	60,714	13,7893	
Dominio Psicológico	Femenino	165	57,576	15,3112	,085
	Masculino	109	60,818	15,0137	
Dominio Relaciones Sociales	Femenino	165	53,788	22,4939	,533
	Masculino	109	55,581	24,4554	
Dominio Medio Ambiente	Femenino	165	64,508	13,0498	,203
	Masculino	109	62,443	13,2308	
CVRS Total	Femenino	165	58,811	10,1076	,112
	Masculino	109	60,868	10,9293	

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte.

En relación a la autopercepción general de la calidad de vida y salud, no se advirtió una diferencia de promedios significativa ( $p > 0.05$ ), no obstante, se puede apreciar un ligero aumento en la puntuación de los hombres. (Tabla N 7)

**Tabla N 7. Relación entre el sexo y la CVRS (Autopercepción de calidad de vida y salud).**

CVRS	Sexo	N	$\bar{x}$	DE	U de M.W (p)
Autopercepción de la CV	Femenino	165	68,030	25,6899	,222
	Masculino	109	72,018	23,0048	
Autopercepción de la Salud	Femenino	165	61,364	27,2542	,159
	Masculino	109	66,743	24,3087	

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte.

#### **4.2.3 Relación de edad y la CVRS.**

Se advirtió un diferencias de promedios significativa en el dominios salud física, en donde los adolescentes con edades entre los 13-14 años obtuvieron una menor puntuación que aquellos con mayor edad ( $p = 0.000$ ); no se observó una diferencia significativa en los dominios: psicológico, relación social y medio ambiente, sin embargo, se pudo evidenciar que los adolescentes con edades entre los 15 – 16 años puntuaron mejores promedios que el resto de la población. En cuanto a la CVRSt se estableció una diferencia de promedios significativa ( $p = 0.000$ ) con un mayor puntaje total en el grupo de adolescentes con edades entre los 15-16 años. (Tabla N8)

**Tabla N8. Relación entre la edad y la CVRS (Dominios Físico, Psicológico, Relaciones Sociales, Medio ambiente y CVRSt).**

CVRS	Edad	N	$\bar{x}$	DE	ANOVA (p)
Dominio Salud Física	13-14 años	95	54,925	14,1154	,000
	15-16 años	110	62,338	12,1584	
	17-18 años	69	61,128	12,9718	
Dominio Psicológico	13-14 años	95	56,447	16,0545	,154
	15-16 años	110	60,417	15,6794	
	17-18 años	69	59,722	13,0529	
Dominio Relaciones Sociales	13-14 años	95	52,895	25,0522	,689
	15-16 años	110	55,682	22,8547	
	17-18 años	69	54,831	21,5042	
Dominio Medio Ambiente	13-14 años	95	62,204	13,6754	,087
	15-16 años	110	65,824	12,8064	
	17-18 años	69	62,319	12,6130	
CVRS Total	13-14 años	95	56,943	10,8100	,006
	15-16 años	110	61,556	10,1466	
	17-18 años	69	60,257	9,8564	

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte.

En relación a la autopercepción general de la calidad de vida y autopercepción de Salud se puede apreciar un mayor puntaje en los adolescentes entre 17 - 18 años, sin embargo, dicha diferencias de promedios no fue significativa ( $p > 0.005$ ). (Tabla N9).

**Tabla N9. Relación entre la Funcionalidad Familiar y la CVRS (Autopercepción de calidad de vida y salud).**

CVRS	Edad	N	$\bar{x}$	DE	K. W. (p)
Autopercepción de la CV	13-14 años	95	67,632	28,4515	,330
	15-16 años	110	68,864	22,2544	
	17-18 años	69	73,551	22,6401	
Autopercepción de la Salud	13-14 años	95	62,368	27,0130	,735
	15-16 años	110	62,955	26,3906	
	17-18 años	69	65,942	24,9893	

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte.

#### **4.2.4 Relación entre la Funcionalidad Familiar y la CVRS.**

Se evidenció que los adolescentes con funcionalidad familiar normal obtuvieron una puntuación mayor en comparación con aquellos con algún grado de disfunción familiar, determinado una diferencia de promedios estadísticamente significativa en los dominios: salud física, psicológico, relaciones sociales, medio ambiente y CVRS total. (Tabla N10)

**Tabla N10. Relación entre la Funcionalidad Familiar y la CVRS (Dominios Físico, Psicológico, Relaciones Sociales, Medio ambiente y CVRSt).**

CVRS	Funcionalidad Familiar	N	$\bar{x}$	DE	ANOVA (p)
<b>Dominio Salud Física</b>	F. Familiar Normal	179	60,814	12,8627	,022
	Disfunción Familiar	95	56,917	14,1982	
<b>Dominio Psicológico</b>	F. Familiar Normal	179	60,940	14,7344	,002
	Disfunción Familiar	95	54,956	15,5106	
<b>Dominio Relaciones Sociales</b>	F. Familiar Normal	179	58,380	22,9581	,000
	Disfunción Familiar	95	47,193	22,1686	
<b>Dominio Medio Ambiente</b>	F. Familiar Normal	179	65,363	12,8116	,004
	Disfunción Familiar	95	60,526	13,2273	
<b>CVRS Total</b>	F. Familiar Normal	179	61,162	10,3559	,001
	Disfunción Familiar	95	56,741	10,1218	

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte.

En relación con las variables Auto percepción general de Calidad de vida y Auto percepción general de Calidad de vida salud, a pesar de que no existió diferencias significativas se observó una tendencia similar con mayores puntajes obtenidos por los adolescentes con funcionalidad familiar normal. ( Tabla N 11)



**Tabla N 11. Relación entre el edad y la CVRS (Autopercepción de calidad de vida y salud).**

<b>CVRS</b>	<b>F. Familiar</b>	<b>N</b>	<b><math>\bar{x}</math></b>	<b>DE</b>	<b>U de M.W (p)</b>
Autopercepción de la CV	F. Familiar Normal	179	70,810	26,2986	,069
	Disfunción Familiar	95	67,368	21,2863	
Autopercepción de la Salud	F. Familiar Normal	179	64,804	28,1217	,096
	Disfunción Familiar	95	61,053	22,0962	

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte.

#### **4.2.5 Relación entre el nivel de instrucción del padre y la CVRS.**

No se observó diferencias significativa entre los promedios obtenidos por los adolescentes con padres en los diferentes niveles de instrucción, en todos los dominós y CVRSt; aunque, si se evidenció un ligero aumento en la puntuación de aquellos con nivel de instrucción superior. (Tabla N 12)

**Tabla N 12. Relación entre el nivel de instrucción del padre y la CVRS (Dominios Físico, Psicológico, Relaciones Sociales, Medio ambiente y CVRSt).**

CVRS	Nivel de Instrucción del Padre	N	$\bar{x}$	DE	ANOVA (p)
Dominio Salud Física	Primaria Completa	36	54,861	12,5807	,069
	Secundaria Completa	100	59,321	12,9408	
	Superior Completa	137	60,662	13,8320	
Dominio Psicológico	Primaria Completa	36	55,093	13,6245	,279
	Secundaria Completa	100	59,250	15,8754	
	Superior Completa	137	59,580	15,2036	
Dominio Relaciones Sociales	Primaria Completa	36	53,935	19,0536	,288
	Secundaria Completa	100	57,250	24,0899	
	Superior Completa	137	52,433	23,5520	
Dominio Medio Ambiente	Primaria Completa	36	63,802	10,6794	,503
	Secundaria Completa	100	62,438	13,6540	
	Superior Completa	137	64,462	13,3447	
CVRS Total	Primaria Completa	36	58,734	8,0691	,798
	Secundaria Completa	100	59,375	10,8314	
	Superior Completa	137	59,960	10,7899	

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte.

No se determinó una diferencia significativa entre los promedios en relación a la autopercepción general de la calidad de vida y Salud, no obstante se observa la misma tendencia a un ligero incremento de la puntuación de los adolescentes con padres con nivel de superior. (Tabla N 13).

**Tabla N 13. Relación entre el nivel de instrucción del padre y la CVRS (Autopercepción de calidad de vida y salud).**

<b>CVRS</b>	<b>Nivel de Instrucción del Padre</b>	<b>N</b>	<b><math>\bar{X}</math></b>	<b>DE</b>	<b>K. W. (p)</b>
Autopercepción de la CV	Primaria Completa	36	72,917	24,1831	,550
	Secundaria Completa	100	70,500	23,6718	
	Superior Completa	137	68,066	25,6765	
Autopercepción de la Salud	Primaria Completa	36	56,944	28,4172	,255
	Secundaria Completa	100	63,500	25,4802	
	Superior Completa	137	65,328	26,1233	

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte.

#### **4.2.6 Relación entre el nivel de instrucción de la madre y las la CVRS.**

Se determinó que los adolescentes cuyas madres con un menor nivel de instrucción obtuvieron mayor puntuación en los dominios; salud física, relaciones sociales, medio ambiente y CVRSt con una diferencia de promedios significativa ( $p < 0.05$ ). (Tabla N 14)

**Tabla N 14. Relación entre el nivel de instrucción de la madre y la CVRS (Dominios Físico, Psicológico, Relaciones Sociales, Medio ambiente y CVRSt).**

CVRS	Nivel de I. De la Madre	N	$\bar{x}$	DE	ANOVA (p)
Dominio Salud Física	Primaria	47	65,350	11,9828	,001
	Secundaria	90	60,159	14,4445	
	Superior	136	57,038	12,6508	
Dominio Psicológico	Primaria	47	61,170	17,9973	,318
	Secundaria	90	59,583	14,3857	
	Superior	136	57,537	14,7990	
Dominio Relaciones Sociales	Primaria	47	65,603	24,1783	,001
	Secundaria	90	53,704	22,8341	
	Superior	136	51,164	22,2955	
Dominio Medio Ambiente	Primaria	47	67,952	9,9989	,030
	Secundaria	90	63,889	13,4237	
	Superior	136	62,086	13,6815	
CVRS Total	Primaria	47	63,707	10,5430	,007
	Secundaria	90	59,776	10,6214	
	Superior	136	58,131	9,8564	

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte

En relación con las variables Auto percepción general de Calidad de vida, a pesar de que no existió diferencias significativas se observó mayores puntajes obtenidos por adolescentes cuyas madres tienen menor nivel de instrucción. En la Autopercepción general de la salud, no se observó una diferencia de promedios significativa.( Tabla N 15)

**Tabla N 15. Relación entre el nivel de instrucción de la madre en relación a la Variable CVRS (Autopercepción de calidad de vida y salud).**

CVRS	Nivel de Instrucción de la Madre	N	u	DE	p
Autopercepción de la CV	Primaria Completa	47	71,277	23,3002	,215
	Secundaria Completa	90	72,778	23,8924	
	Superior Completa	136	67,096	25,5861	
Autopercepción de la Salud	Primaria Completa	47	61,170	25,9643	,259
	Secundaria Completa	90	60,556	27,5339	
	Superior Completa	136	66,360	25,3455	

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte

#### **4.2.7 Relación entre el Acceso a Servicios Básicos y la CVRS.**

La diferencia de promedios obtenida entre la variable acceso a servicios básicos no fue estadísticamente significativa en ninguno de los dominios, sin embargo, se perciba un ligero aumento en la puntuación de los adolescentes que refirieron acceso a todos los servicios. (Tabla N16)

**Tabla N 16. Relación entre el acceso a servicios básicos y la CVRS (Dominios Fisco, Psicológico, Relaciones Sociales, Medio ambiente y CVRSt).**

CVRS	Acceso a Servicios Básicos	N	$\bar{x}$	DE	ANOVA (p)
Dominio Salud Física	Si	186	59,101	13,0764	,518
	No	88	60,227	14,2362	
Dominio Psicológico	Si	186	58,669	15,5474	,757
	No	88	59,280	14,6768	
Dominio Relaciones Sociales	Si	186	53,943	23,2040	,564
	No	88	55,682	23,4870	
Dominio Medio Ambiente	Si	186	63,609	12,5392	,888
	No	88	63,849	14,3932	
CVRS Total	Si	186	59,641	10,3157	,978
	No	88	59,604	10,8524	

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte

En relación a la Autopercepción general de la calidad de vida y salud no se determinó una diferencia de promedios estadísticamente significativa ( $p < 0.05$ ), no obstante se mantiene la tendencia a mayor puntuación en adolescentes con todos los servicios. (Tabla N17)

**Tabla N 17. Relación entre acceso a servicios básicos relación a la Variable CVRS (Autopercepción de calidad de vida y salud).**

<b>CVRS</b>	<b>Acceso a todos los S. Básicos</b>	<b>N</b>	<b><math>\bar{x}</math></b>	<b>DE</b>	<b>U de M.W (p)</b>
Autopercepción de la CV	Si	186	68,952	24,8042	,546
	No	88	71,023	24,5319	
Autopercepción de la Salud	Si	186	62,634	27,5396	,654
	No	88	65,341	23,1908	

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte

#### **4.2.8 Relación entre presencia de comorbilidad y/o Discapacidad y la CVRS**

Se observó que los adolescentes que presentan algún tipo de comorbilidad obtuvieron una CVRS menor significativamente en los dominios: salud física, relaciones sociales y CVRSt. En los dominios: psicológico y medio ambiente se observó una disminución en el promedio que no fue estadísticamente significativa. ( $P > 0.05$ ) (Tabla N18)

**Tabla N 18. Relación entre comorbilidad y/o discapacidad y la CVRS (Dominios Físico, Psicológico, Relaciones Sociales, Medio ambiente y CVRSt).**

CVRS	Comorbilidad y/o Discapacidad	N	$\bar{X}$	DE	ANOVA (p)
Dominio Salud Física	Si	73	55,675	13,7400	,005
	No	201	60,839	13,0998	
Dominio Psicológico	Si	73	56,221	15,4367	,084
	No	201	59,826	15,1044	
Dominio Relaciones Sociales	Si	73	49,658	20,5273	,038
	No	201	56,260	23,9905	
Dominio Medio Ambiente	Si	73	62,414	11,1338	,335
	No	201	64,148	13,7892	
CVRS Total	Si	73	57,258	9,0725	,024
	No	201	60,491	10,8275	

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte

En relación a la autopercepción de la CV y autopercepción de salud se evidencio que el grupo que presenta alguna comorbilidad obtuvo una menor puntuación, con una diferencia de promedios significativa en la categoría autopercepción de salud. (p=0.007) (Tabla N19)



**Tabla N 19. Relación entre comorbilidad y/o discapacidad y la CVRS (Autopercepción de calidad de vida y salud).**

<b>CVRS</b>	<b>Presencia de morbilidad o Discapacidad</b>	<b>N</b>	<b><math>\bar{X}</math></b>	<b>DE</b>	<b>U de M.W (p)</b>
Autopercepción de la CV	Si	73	68,151	26,1075	,722
	No	201	70,149	24,2018	
Autopercepción de la Salud	Si	73	56,164	26,6083	,007
	No	201	66,169	25,6125	

Fuente: Encuestas realizadas en el año 2016 en adolescentes de dos colegios de la ciudad de Quito  
 Elaborado: David E. Rodríguez y Juan Vicente Ricaurte

## **CAPÍTULO V.**

### **5.1 Discusión**

En la actualidad a nivel mundial se observa un aumento de la población con sobrepeso y obesidad, principalmente debido al ambiente obeso génico, el sedentarismo, malos hábitos alimenticios y el consumo de alimentos fuera del hogar; en el Ecuador según el MSP indican que alrededor del 26% de adolescentes tienen sobrepeso determinado por el IMC superior al estándar para la edad.

La adolescencia es una etapa de madurez física, emocional y cognitiva que puede verse afectada por diversos factores que pueden influir de manera positiva o negativa. La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es un concepto que permite evaluar la percepción que tiene un individuo sobre su estado de salud, en función de limitaciones físicas, psicológicas y sociales. Este puede verse influido por diversos factores ya sean físicos, psicológicos, sociales o familiares. Es una etapa especialmente sensible a estos cambios, por esta razón nace el interés de investigar la afectación de la CVRS en adolescentes según su condición nutricional.

Para evaluar si la CVRS se ve afectada por la condición nutricional en los adolescentes, fue necesario el estudio de diferentes variables de las cuales se tiene evidencia que pueden influir negativamente y que están presentes en este grupo.

En el presente estudio se pudo observar que el 60,2% de la población fue femenina y el 39,8% masculina; en cuanto a su afectación en la CVRS se evidencio que los hombres en general obtuvieron una mejor puntuación media que las mujeres en los

diferentes dominios de la CVRS como: autopercepción de la CV, autopercepción de la salud, salud física, dominio psicológico, dominio relaciones sociales y CVRS total; el único dominio en el que los puntajes se vieron invertidos fue en el dominio medio ambiente, donde la media en las mujeres fue mayor a la obtenida por los varones, a pesar de que dichas asociaciones no se presentaron estadísticamente significativas ( $P>0.05$ ), es importante recalcar que se mantiene la tendencia evidenciada en otros estudios realizados, tal es el caso del meta análisis realizado por Higueta-Gutiérrez et al (2014), en una muestra de 11.619 adolescentes, en donde se determina una diferencia significativa entre los hombres con mejor CVRS en relación con las mujeres. (56,57,61,74) .

En cuanto a la edad de los participantes de este estudio se observó un media de edad de 15 años; la población fue categorizada en tres grupos: en donde el grupo de 13-14 años represento un 34,7%, 15-16 años 62,3% y 17-18 años un 25,2% de la muestra. El grupo de 13-14 años presentó una menor CVRS en todos sus dominios y fue significativamente menor en el dominio salud física y CVRS total ( $p = 0.000$  y  $p = 0.006$ ) respectivamente. Este resultado observado en el presente estudio, contrasta con los resultados obtenidos por los diversos estudio realizados en poblaciones similares, tal es el caso de un estudio corte transversal, publicado en la Revista Panamericana de Salud Pública en el 2014, que determinó, en una muestra de 1 357 adolescentes, un descenso significativo en las puntuaciones en los componentes bienestar físico, bienestar psicológico, autonomía, y entorno con el avance de la edad. Una de las posibles razones por las que se presentó esta diferencia en los resultados, es que en el presente estudio se tomó a sujetos de 13 y 14 años como

parte de la población adolescente, edad en la que estos se encuentran en una fase de adaptación, bajo influencia de cambios físicos y sociales, enfrentado cambios corporales y en su identidad sexual, cambios que pueden influir en la CVRS del adolescente al inicio de su pubertad.(56)(61)

Una variable que puede influir en la CVRS es el acceso a servicios básicos, varios estudios demuestran que las personas con acceso restringido a servicios básicos obtienen una menor puntuación en la CVRS, en este estudio se observó que el 67,4% de los adolescentes cuentan con acceso a todos los servicios básicos y un 32 % no cuentan con al menos uno de los servicios básicos. No se encontró asociación significativa entre el acceso a servicios básicos y la CVRS, sin embargo, este resultado difiere del encontrado en otros estudios en poblaciones similares a nivel mundial, como un estudio realizado en Colombia en el año 2013 cuyo objetivo fue describir la CVRS en los adolescentes integrantes de los hogares desconectados de los servicios públicos domiciliarios, este estudio se realizó en 120 personas y concluyo que el dominio bienestar físico fue superior que en las mujeres y se observó la puntuación más baja en el dominio relación con padres en los que vivían en condiciones de hacinamiento. La posible causa de la diferencia encontrada entre los resultados de este estudio y otros similares, se debe a que este se realizó en dos establecimientos particulares, que se encuentran dentro del perímetro urbano de la ciudad de Quito, en una población con mejor nivel Socioeconómico al encontrado en zonas rurales.

En cuanto al grupo de adolescentes con alguna comorbilidad, en este estudio se determinó que un 26.6% refirieron presentar alguna comorbilidad y un 73.4% no presentó ninguna comorbilidad y/o discapacidad. Además se observó una relación entre los adolescentes con alguna comorbilidad y/o discapacidad y su CVRS en los dominios: salud física (P: 0.005), relaciones sociales (P: 0.038), autopercepción de salud (P: 0,007) y CVRS total (P: 0.024); no se observó una diferencia significativa en los dominios autopercepción de la CV, dominio medio ambiente y dominio psicológico. Estos resultados mantienen igualdad con los estudios; por un lado el estudio Naughton et al, (2008) que demostró que aquellos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo I, obtuvieron una menor puntuación en la CVRS siendo los dominio Psicológico y Físico los más afectados; el estudio transversal de Jiang Y. Et all (2014) determinó que aquellos participantes que cursaron con diabetes o asma, tenían puntajes significativamente menores que las personas sin estas condiciones.(60) (66) (67)

El nivel de instrucción de padre y madre pueden ser factores determinantes para la CVRS, diversos estudios demuestran que a mayor instrucción mejor calidad de vida se presenta en los adolescentes. Ossa et al, (2014) demostraron en un estudio descriptivo transversal, realizado en Colombia, con una muestra de 399 adolescentes demostró que aquellos adolescentes cuyo nivel de escolaridad del padre alcanzó la educación superior mostraron puntuaciones más altas en las dimensiones Estado de Ánimo y Sentimientos, Vida Familiar y Tiempo Libre y Apoyo Social y Amigos.

Asimismo, en el presente estudio, se observó que 13,1% de los padres estudiaron la primaria, el 36,5% hasta la secundaria y el 50% hasta un nivel superior, en relación con la CVRS, se evidenció que no existe una asociación significativa pero se pudo observar una tendencia de mejor CVRS a mayor nivel instrucción del padre excepto en los dominios autopercepción y relaciones sociales.

En cuanto al nivel de instrucción de la madre se observó que 17,2% estudiaron hasta la primaria, 32,8% la secundaria y 49,6% educación superior; se pudo evidenciar que existe una relación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) en los dominios salud física, relaciones sociales, medio ambiente y CVRS total en aquellos adolescentes con madres con un nivel inferior de instrucción; se cree que este resultado que contradice lo expuesto en otros estudios realizados en poblaciones similares debido a que las madres con menor nivel de instrucción residen más tiempo en sus hogares y así tiene mayor tiempo para acompañar a sus hijos en el momento que llegan a su hogar, interpretándose esto como una mejor CV en el adolescente que pasa más tiempo con su madre en casa después del periodo escolar en relación con aquellos que llegan a su hogar y pasan solos hasta la llegada de sus padres de sus trabajos.

(61)

En relación a la funcionalidad familiar Orgilés M, et al (2011) en su estudio realizado en adolescentes demostró que aquellos que conviven con familias estructuradas muestran mejor calidad de vida percibida que aquellos con padres divorciados, con puntuaciones más altas en todas las dimensiones de la prueba, a diferencia de aquellos que con presencian discusiones entre los padres después del divorcio, en cuyo caso su calidad de vida obtuvo menores puntuaciones en todos los dominios.

(64). En el presente estudio un 65,3% de la población presentó función familiar normal, 24,1% disfunción familiar moderada y un 10,6% disfunción familiar severa, determinando una asociación estadísticamente significativa entre la CVRS y la función familiar evaluada por el APGAR familiar, siendo el dominio Relaciones Sociales ( $p = 0,000$ ) el que mayor asociación demostró, seguido por el dominio psicológico, medio ambiente y en último lugar el dominio físico.

Finalmente en relación al estado nutricional se observó que un 62% de la población posee un IMC normal para su edad y el 26% se encuentra dentro del rango considerado como sobrepeso y el 9% pertenece al rango considerado como obesidad, estos datos guardan relación con los datos obtenidos en previos estudios realizados en Ecuador. (46) Al examinar la asociación que existe entre estado nutricional y CVRS se observó que existe una disminución de la media de CVRS en el grupo de adolescentes con sobrepeso u obesidad, los dominios que se vieron estadísticamente significativos fueron Dominio Relaciones sociales y CVRS total ( $p < 0,05$ ). Dichos resultados guardan estrecha relación con los encontrados por otros investigadores en poblaciones similares: Richards Adams et al, (2000) en su estudio, demostró que la calidad en su dimensión emocional en sujetos con intensa obesidad son significativamente baja en comparación con la de sujetos con peso normal, de igual manera Reither et al, (2005) en su estudio sobre la muestra de adolescentes encontró relación negativa entre el IMC y la calidad de vida física, el aumento de este reduciría en todas sus dimensiones los puntajes de CVRS. (47).

Consideramos que el grupo de adolescentes pertenecientes a la categoría sobrepeso/obesidad tienen dificultad para aceptar su aspecto físico, muchas veces siendo esta la razón que dificulta la relación con sus pares, así lo demostró Margarita et al (2009) en su estudio en donde determinó la relación del índice de masa corporal con la percepción de calidad de vida relacionada con la salud ( $n = 250$ ), demostrando que la CVRS mantiene una relación inversamente proporcional al aumento del IMC; siendo el funcionamiento social, que evalúa la percepción que tiene el individuo sobre sus relaciones personales y satisfacción que obtiene de su grupo de pares, la dimensión de Calidad de Vida más afectada. (65)

Tsiros MD, Olds et al (2009) en su estudio realizado por el Royal Hospital de Londres, demostraron de manera significativa la relación entre obesidad y la CVRS, obteniendo estos últimos puntajes más bajos de CVRS en todas las dimensiones: función física, emocional, el funcionamiento social, la salud psicosocial y la puntuación total de la escala. (15) Sin embargo en el presente estudio se observa una asociación no significativa entre el sobrepeso u obesidad y el dominio Físico, se considera que existió esta diferencia debido al compromiso de las co-variables que no se controlaron, ni excluyeron como discapacidad y funcionalidad familiar que intervinieron significativamente en dicho dominio. (47)

Finalmente, en el presente estudio se pudo confirmar la relación significativa que tiene el sobrepeso o la obesidad sobre la CVRS en, sin embargo al igual que Eman A. et al (2014) en su estudio corte transversal se pudo determinar la existencia de



una asociación estadísticamente significativa en los mismos dominios en aquellos adolescentes con alteración en la funcionalidad familiar, presencia de comorbilidades y/o discapacidad o en relación al grupo etario perteneciente; por esta razón se considera necesario que en nuevos estudios para evaluación de la CVRS en adolescentes se controle o excluya estas co-variables para evitar confusión. (65)

El presente trabajo no se encuentra exento de ciertas limitaciones. El diseño transversal del mismo no facilita establecer relación de causalidad entre las variables analizadas, aunque es un método rápido y práctico para la monitorización de las condiciones de calidad de vida de grupos de población.

La escasez de la muestra hace que los resultados deban ser interpretados con precaución, además de dificultar la extrapolación de los mismos a una población mayor. Sería conveniente realizar estudios con muestras más amplias y con diseños longitudinales para aportar una información más fiable y completa de los cambios producidos durante la adolescencia.

Por otro lado, la utilización de cuestionarios como herramienta para la recolección de datos podría limitar las asociaciones encontradas debido a la subjetividad de las respuestas aportadas.

## **CAPITULO VI.**

### **6.1 Conclusiones y recomendaciones**

#### **6.1.2 Conclusiones**

- Los resultados del presente trabajo de investigación indican que el estado nutricional se asocia de manera directa con la CV. El sobrepeso-obesidad deteriora la CVRS de los adolescentes, tenido mayor impacto en los el dominio Relaciones Sociales, sin embargo se debe tener en cuenta que la edad, funcionalidad familiar, instrucción de la madre y presencia de discapacidad o comorbilidad tienen un impacto importante en la disminución de la CVRS.
- No se encontraron diferencias significativas de percepción de CV por sexo, acceso a servicios básicos, nivel de instrucción del padre.
- Se encontró una asociación significativa entre el grupo etario y la CVRS, el grupo 13-14 años presento una menor puntuación en la CVRS significativa en el dominio salud física y CVRS total.
- Se encontró una asociación significativa de percepción en la CVRS para el grupo de adolescentes con alguna discapacidad y/o comorbilidad en los dominios: salud física, relaciones sociales, autopercepción de salud y CVRS total.

— En cuanto al nivel de instrucción de la madre se observó una relación estadísticamente significativa en los adolescentes con madres con un nivel inferior de instrucción percibían una mejor CVRS en los dominios salud física, relaciones sociales, medio ambiente y CVRS total en comparación con aquellos cuyas madres llegaron a un mayor nivel de instrucción.

— Se determinó que la funcionalidad familiar se asoció estadísticamente significativa con la CVRS en todos los dominios siendo el dominio Relaciones Sociales el que mayor asociación demostró, seguido por el dominio psicológico, medio ambiente y en último lugar el dominio físico.

### **6.1.2 Recomendaciones**

1. El sobrepeso y obesidad al ser un problema de salud pública, se recomienda que principalmente en los colegios y sub centros de salud, se implementen políticas de salud adecuadas para la detección precoz y consiguiente manejo adecuado de estas morbilidades y de esta manera prevenir complicaciones futuras.
2. Se recomienda realizar futuros estudios que evalúen el impacto provocado del sobrepeso y obesidad a la CVRS, en poblaciones mayores para así implementar políticas adecuadas.
3. La funcionalidad familiar demostró ser un factor importante que afecta la CVRS de los adolescentes por esta razón se deben tomar medidas de detección temprana para implementar un manejo adecuado.

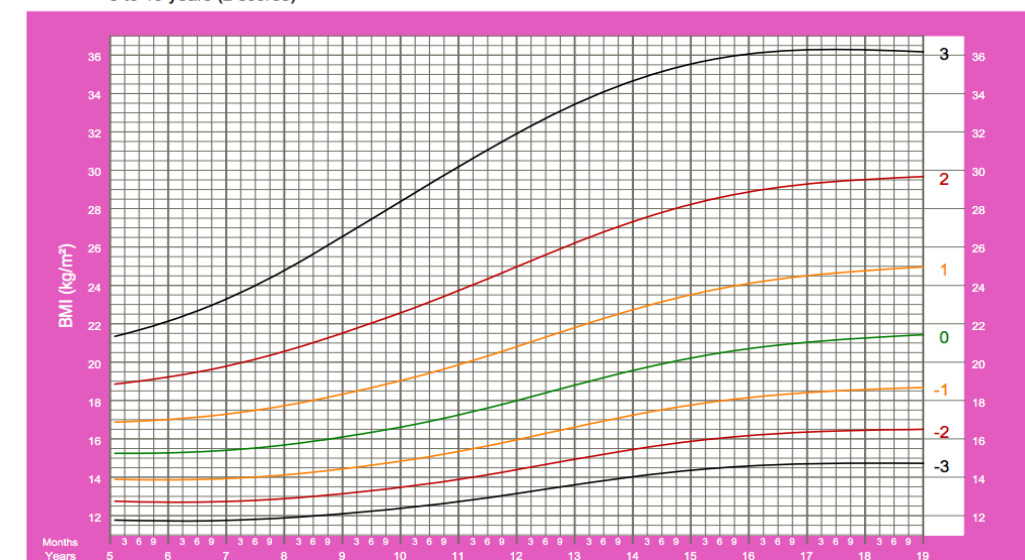
4. Se recomienda promover principalmente en las escuelas una cultura de alimentación sana y actividad física para de esta forma prevenir sobrepeso y obesidad entre los adolescentes.
5. La evaluación de la CVRS puede ayudar a los profesionales de Salud a comprender en forma integral las consecuencias y el éxito del tratamiento de la obesidad en adolescentes. El instrumento administrado WHOQOL BREF es una herramienta útil para evaluar y promover la participación de la familia en aspectos relacionados con la salud.

## Anexos

### Anexo 1

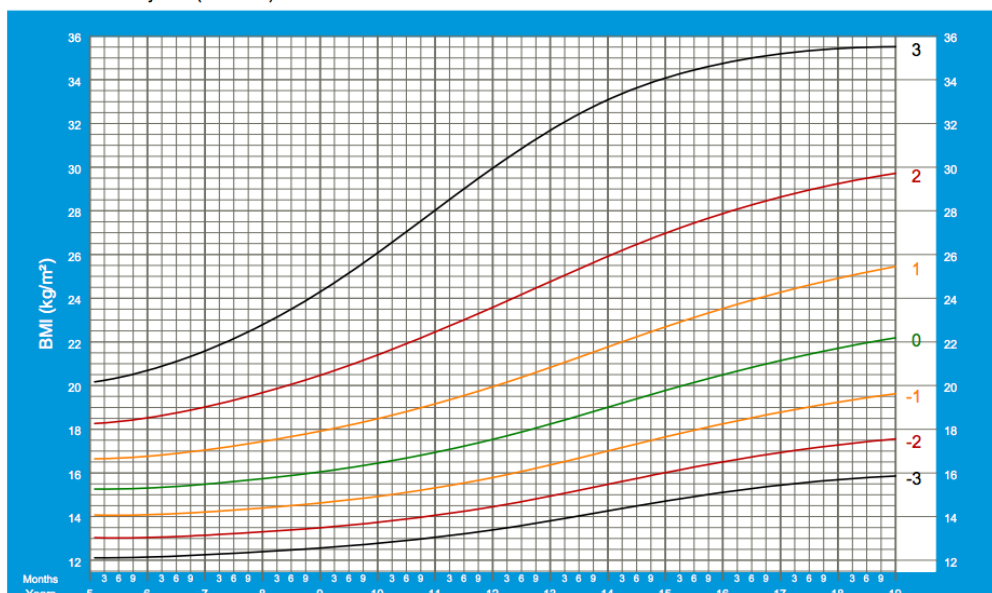
#### BMI-for-age GIRLS

5 to 19 years (z-scores)



#### BMI-for-age BOYS

5 to 19 years (z-scores)



## **Anexo 2**

### **PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

#### **FACULTAD DE MEDICINA**

##### **Título:**

Asociación entre estado nutricional y calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adolescentes entre 13 y 18 años de edad, en dos colegios, en el período lectivo 2015-2016, en la ciudad de Quito, Pichincha – Ecuador

##### **Autores:**

David Eduardo Rodríguez Andrade

Juan Vicente Ricaurte Velástegui

##### **Antes de comenzar lea esto atentamente**

Las preguntas realizadas a continuación son anónimas y deben ser respondidas individualmente, en el caso de tener cualquier duda favor levantar su mano y una persona se acercara. Usted cuenta con 30 minutos para responder todas las preguntas si usted termina antes del tiempo establecido favor entregar en silencio el documento a la persona responsable.

Elija una respuesta a cada pregunta pintando completamente la letra correspondiente a cada opción con un lápiz.

**Ejemplo:**

**5) Cual es el nivel de instrucción de padre**



Primaria

b) Secundaria

c) Superior

**Medida Antropométricas.**

**(no escribir en esta pregunta)**

1) PESO : \_\_\_\_\_

2) TALLA: \_\_\_\_\_

**Factores Sociodemográficos**

**3) EDAD:** \_\_\_\_\_ (escriba su edad en años cumplidos)

**4) SEXO:**

a) Masculino

b) Femenino

**5) Cual es el nivel de instrucción de padre**

a) sin estudios formales

b) Primaria

c) Secundaria

d) Superior

**6) Cual es el nivel de instrucción de madre**

- a) sin estudios formales
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Superior

**7) Su familia tiene acceso a servicios básico\***

\*Acceso al sistema de agua potable, alcantarillado, desagüe de aguas pluviales, alumbrado público, servicio de recolección de residuos sólidos.

- a) Si
- b) No



8) **APGAR familiar** marcar con una X en el espacio que corresponda solo una por pregunta

	<b>CASI SIEMPRE</b>	<b>ALGUNAS VECES</b>	<b>CASI NUNCA</b>
Estoy contento de pensar que puedo recurrir a mi familia en busca de ayuda cuando algo me preocupa.			
Estoy satisfecho con el modo que tiene mi familia de hablar las cosas conmigo y de cómo compartimos los problemas.			
Me agrada pensar que mi familia acepta y apoya mis deseos de llevar a cabo nuevas actividades o seguir una nueva dirección.			
Me satisface el modo que tiene mi familia de expresar su afecto y cómo responde a mis emociones, como cólera, tristeza y amor.			
Me satisface la forma en que mi familia y yo pasamos el tiempo juntos.			

9) **Tiene usted alguna enfermedad crónica o discapacidad física que haya sido diagnosticada por un médico?**

- a) Si
- b) No

## Cuestionario WHOQOL-BREF

---

Este cuestionario sirve para conocer su opinión acerca de su calidad de vida, su salud y otras áreas de su vida. Por favor, conteste a todas las preguntas. Si no está seguro qué respuesta dar a una pregunta, escoja la que le parezca más apropiada. A veces, ésta puede ser su primera respuesta.

Tenga presente su modo de vivir, expectativas, placeres y preocupaciones. Le pedimos que piense en su vida durante las últimas dos semanas.

Por favor lea cada pregunta, valore sus sentimientos y haga un círculo en el número de la escala de cada pregunta que sea su mejor respuesta.

### 1. ¿Cómo puntuaría su calidad de vida?

Muy mal	Poco	Lo normal	Bastante Bien	Muy bien
1	2	3	4	5

### 2. ¿Cuán satisfecho está con su salud?

Muy insatisfecho	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia a cuánto ha experimentado ciertos hechos en las últimas dos semanas

### 3. ¿Hasta qué punto piensa que el dolor (físico) le impide hacer lo que necesita?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

### 4. ¿Cuánto necesita de cualquier tratamiento médico para funcionar en su vida diaria?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

**5. ¿Cuánto disfruta de la vida?**

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

**6. ¿Hasta qué punto siente que su vida tiene sentido?**

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

**7. ¿Cuál es su capacidad de concentración?**

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

**8. ¿Cuánta seguridad siente en su vida diaria?**

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

**9. ¿Cuán salvable es el ambiente físico a su alrededor?**

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia a “cuan totalmente” usted experimenta o fue capaz de hacer ciertas cosas en las últimas dos semanas.

**10. ¿Tiene energía suficiente para su vida diaria?**

Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
1	2	3	4	5

**11. ¿Es capaz de aceptar su apariencia física?**

Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
1	2	3	4	5

**12. ¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?**

Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
1	2	3	4	5

**13. ¿Qué disponible tiene la información que necesita en su vida diaria?**

Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
1	2	3	4	5

**14. ¿Hasta qué punto tiene oportunidad para realizar actividades de ocio?**

Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
1	2	3	4	5

**15. ¿Es capaz de desplazarse de un lugar a otro?**

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia a “cuan satisfecho o bien” se ha sentido en varios aspectos de su vida en las últimas dos semanas.

**16. ¿Cuán satisfecho está con su sueño?**

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

**17. ¿Cuán satisfecho está con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?**

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

**18. ¿Cuán satisfecho está con su capacidad de trabajo?**

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

**19. ¿Cuán satisfecho está de sí mismo?**

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

**20. ¿Cuán satisfecho está con sus relaciones personales?**

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

**21. ¿Cuán satisfecho está con su vida sexual?**

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

**22. ¿Cuán satisfecho está con el apoyo que obtiene de sus amigos?**

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

**23. ¿Cuán satisfecho está de las condiciones del lugar donde vive?**

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

**24. ¿Cuán satisfecho está con el acceso que tiene a los servicios sanitarios?**

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

**25. ¿Cuán satisfecho está con su transporte?**

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

La siguiente pregunta hace referencia a la frecuencia con que Ud. ha sentido o experimentado ciertos sentimientos en las últimas dos semanas.

**26. ¿Con que frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad, depresión?**

Nunca	Raramente	Medianamente	Frecuentemente	Siempre
1	2	3	4	5

### **Anexo 3**

## **PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

### **FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

#### **Consentimiento informado y declaración del participante**

Este formulario tiene dos propósitos: primero, brinda información específica sobre el estudio de investigación conducido y los beneficios y riesgos potenciales que implica su participación, de manera que usted pueda dar su consentimiento informado para participar, y segundo, este formato describe la información que será obtenida de usted durante el estudio, cómo se usará esa información y con quién será compartida.

Por favor, tome su tiempo para llegar a una decisión.

#### **Parte I**

##### **Introducción.**

Tema de estudio: “Asociación entre el estado nutricional y calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adolescentes entre 14 y 18 años de edad, en dos colegios, en el período lectivo 2015-2016, en la ciudad de Quito, Pichincha - Ecuador”.

Usted ha sido invitado a participar en un estudio de investigación. El estudio será realizado por David Rodríguez Andrade y Juan Vicente Ricaurte Velástegui estudiantes de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, para la obtención del título de Médico General.

Estamos realizando un estudio para determinar la asociación entre estado nutricional, determinado por el índice de masa corporal (IMC) y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adolescentes entre 13 y 18 años de edad.

### **Intervención**

Se realizará una encuesta de 60 preguntas para la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud, los factores sociodemográficos (edad, sexo, instrucción de los padres, acceso a servicios básicos), estructura familiar y morbilidad, junto con la toma de las medidas antropométricas, talla y peso para determinar el IMC, en una muestra de 260 adolescentes calculada a partir de un universo de 800 adolescentes.

### **Propósito**

Determinar la asociación entre estado nutricional y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en adolescentes entre 13 y 18 años, y su relación con la edad, sexo, instrucción de los padres y accesos a servicios básico, funcionalidad familiar y la presencia de comorbilidades o discapacidades con el fin de facilitar información para la toma de decisiones e implementar o mejorar políticas de salud pública

### **Procedimiento y duración**

Se le pedirá que se sienta de manera individual a los otros participantes y se le entregará una encuesta que deberá ser respondida en un máximo de 30 minutos todas

las preguntas. Posterior a este procedimiento se tomará las dos medidas antropométricas (talla y peso) con equipos previamente calibrados.

### **Efectos adversos**

No se reporta efectos adversos ya que en el estudio no se realizará ningún tipo de intervención clínica. Si decide participar en este estudio, el investigador o el personal del estudio que recogerán su información personal (emocional, familiar, escolar) necesaria para completar el test estadístico.

### **Confidencialidad**

Si, la información obtenida no se registrará bajo nombre del participante y será de uso exclusivo para este estudio. En la base de datos de este estudio usted tendrá un número asignado como participante y no constará su nombre, ni su número de cédula de ciudadanía para así mantener su anonimato.

El investigador y el personal del estudio no entregarán a nadie su información. En la medida en que sea práctico, el investigador y el personal del estudio usarán esta información de manera que se mantenga su confidencialidad.

### **Incentivos**

No se le pagará por participar en el presente estudio.

### **Beneficios**



Puede percibir que no exista beneficio para usted, pero es probable que su participación nos ayude a encontrar una respuesta a la pregunta de la investigación.

### **Participación voluntaria y derecho a retirarse**

Su participación en este estudio es voluntaria. Usted puede elegir no participar en el estudio o puede abandonarlo en cualquier momento. No perderá usted ningún beneficio al que, de otro modo, tenga derecho. No se le impedirá participar en estudios futuros. Si usted abandona el estudio, el investigador puede pedirle examinarlo y hacerle algunas pruebas finales si fuera el caso.

### **Derechos de los investigadores**

El investigador del estudio le puede pedir que se retire del estudio

### **Contactos.**

Para las preguntas respecto del estudio, llame a los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, David Rodríguez (0984589409) o Juan Vicente Ricaurte (0984005544).

## Parte II

### Formulario de consentimiento

He leído y comprendo este formato de consentimiento. Se ha respondido a todas mis preguntas. Acepto voluntariamente participar en este estudio.

\_\_\_\_\_

Representante/s

Nombre de participante : \_\_\_\_\_

Parentesco del representante: \_\_\_\_\_

-----

----

\_\_\_\_\_

David Rodríguez A.

Juan Vicente Ricaurte V.

Firma de las personas que conduce la revisión

\_\_\_\_\_

Fecha de recepción del consentimiento

**Anexo 5**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**Asentimiento y declaración del participante**

Yo \_\_\_\_\_, con CC \_\_\_\_\_, acepto voluntariamente participar en este estudio.

\_\_\_\_\_

Firmas del Representante

Nombre de participante : \_\_\_\_\_

Nombre de representante / número telefónico:

\_\_\_\_\_

Parentesco del representante: \_\_\_\_\_

-----

----

Fecha:

\_\_\_\_\_

David Rodríguez A.

Juan Vicente Ricaurte V.

Firma de las personas que conduce la revisión

### **Referencias Bibliográficas.**

1. Dick B, Ferguson BJ. Health for the world's adolescents: A second chance in the second decade. J Adolesc Heal. 2015;56(1):3–6.
2. Luis Felipe H-G, Jaiberth Antonio C-A. Calidad de vida relacionada con la salud en adolescentes: revisión sistemática de las investigaciones publicadas en el periodo 1970-2013 / Health related quality of life in adolescent: systematic review 1970-2013. Medicas UIS [Internet]. 2015;28(1):23. Available from: <http://pbidi.unam.mx:8080/login?url=http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edssci&AN=edssci.S0121.03192015000100002&lang=es&site=eds-live&scope=cite>
3. Unicef. La Adolescencia. Una época de oportunidades [Internet]. Madrid, Editorial: Estado Mundial de la Infancia. 2011. 1 a 148. Available from: [http://www.unicef.org/honduras/Estado\\_mundial\\_infancia\\_2011.pdf](http://www.unicef.org/honduras/Estado_mundial_infancia_2011.pdf)
4. Abid Aslam, Anna Grojec, Céline Little, Ticiana Maloney JT. Todos los niños y niñas cuentan [Internet]. 2014. 1-110 p. Available from: <http://www.unicef.org/spanish/sowc2014/numbers/>
5. Freire W, Belmont P, Gómez L, Mendieta M, Monge R, Piñeiros P, et al. Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana

de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012. Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Quito-Ecuador. 2014. 718 p.

6. The New England Journal of Medicine Downloaded from [nejm.org](http://nejm.org) at UNIVERSITY OF TORONTO on February 14, 2011. For personal use only. No other uses without permission. Copyright © 1992 Massachusetts Medical Society. All rights reserved. 1992;
7. Veugeliers PJ, Fitzgerald AL. Prevalence of and risk factors for childhood overweight and obesity. *CMAJ*. 2005;173(6):607–13.
8. Hesketh K, Wake M WE. Body mass index and parent-reported self-esteem in elementary school children: evidence for a causal relationship. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2004;28:123.
9. Pane S, Solans M, Gaite L, Sutton V, Estrada M, Rajmil L. Instrumentos de calidad de vida relacionada con la salud en la edad pediátrica. *Gencat*. 2006;1–78.
10. Michel G, Bisegger C, Fuhr DC, Abel T T, Group. K. Age and gender differences in health-related quality of life of children and adolescents in Europe: A multilevel analysis. *Qual Life Res*. 2009;18:47–57.
11. Urzúa A, Cortés E, Prieto L, Vega S, Tapia K. Autoreporte de la Calidad de Vida en Niños y Adolescentes Escolarizados. *Rev Chil Pediatr*. 2009;80(3):238–44.
12. Bisegger C, Cloetta B, Von Rueden U A, T, Ravens-Sieberer U EK, Group. Health-related quality of life: Gender differences in children and adolescence. *Soz Präventivmed*. 2005;5:281–91.

13. von Rueden U, Gosch A, Rajmil L, Bisegger C, Ravens-Sieberer U. Socioeconomic determinants of health related quality of life in childhood and adolescence: results from a European study. *J Epidemiol Community Health*. 2006;60(2):130–5.
14. Schwimmer JB, Burwinkle T VJ. Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. *J Am Med Assoc*. 2003;289:1813–9.
15. Tsiros MD, Olds T, Buckley JD, Grimshaw P, Brennan L, Walkley J, et al. Health-related quality of life in obese children and adolescents. *Int J Obes* [Internet]. Nature Publishing Group; 2009;33(4):387–400. Available from: <http://www.nature.com/ijo/journal/v33/n4/full/ijo200942a.html>  
<http://www.nature.com/ijo/journal/v33/n4/pdf/ijo200942a.pdf>
16. INTRODUCTION , ADMINISTRATION , SCORING AND GENERIC VERSION OF THE ASSESSMENT Field Trial Version December 1996 PROGRAMME ON MENTAL HEALTH WORLD HEALTH ORGANIZATION. 1996;(December).
17. World Health Organisation. Programme on Mental Health: WHOQOL User Manual. World Health Organisation. 1998;1–51.
18. The WHO Group. Whoqol-Bref. 1997;(June):12. Available from: [http://depts.washington.edu/seaol/docs/WHOQOL-BREF with scoring instructions\\_Updated 01-10-14.pdf](http://depts.washington.edu/seaol/docs/WHOQOL-BREF%20with%20scoring%20instructions_Updated%2001-10-14.pdf)
19. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Sci Med*. ENGLAND; 1995 Nov;41(10):1403–9.
20. G. Q. Calidad de vida y envejecimiento. *Temas de Gerontología*. 1996. CT,

editor. Ciudad de la Habana: Científica Técnica; 1996.

21. Mantilla G MA. Envejecimiento. Experiencias y perspectivas. AIG. Bogotá;
22. Mejía BEB de, Merchán MEP. Calidad De Vida Relacionada Con La Salud (cvrs) En Adultos Mayores De 60 Años: Una Aproximación Teórica. Rev Hacia la Promoción la Salud [Internet]. 2007;12:11–24. Available from: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=309126689002>  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309126689002>  
<http://www.redalyc.org/pdf/3091/309126689002.pdf>
23. Faden R GP. Calidad de vida: consideraciones en geriatría. Panamerica. México: Clínica de Medicina Geriátrica.; 1998.
24. Patrick D EP. Health Policy, Quality of Life: Health Care Evaluation and Resource Allocation. Oxford Univ Press New York. 1993;
25. Naughton MJ, Shumaker SA, Anderson RT CS. Psychological Aspects of Health-Related Quality of Life Measurement. Tests Scales Qual Life Pharm Econ Clin Trials. 1996;15:117–31.
26. L. S. Calidad de vida relacionada con la salud: aspectos conceptuales. Cienc y Enfermería IX. 2003;2:9–21.
27. Rosalind S. Gibson. Principles of Nutritional Assessment . Editor Rosalind S Gibson . Oxford University Press Inc . 2nd. 2005;2005.
28. Gilardon DEOA, Calvo DEB, Durán DP, Longo LEN, Mazza DC. Evaluación del estado nutricional de niñas, niños y embarazadas mediante antropometría [Internet]. 2009. 1-145 p. Available from: <http://www.msal.gov.ar/promin/publicaciones/pdf/manual-nutricion-press.pdf>
29. Gilardo A, Calvo E. EB. Sobrepeso y Obesidad en niños y adolescentes.

- Minist Salud la Nac. 2013;1–13.
30. La P. Ción crecimiento físico. 2013.
  31. Fac R, Salud N. De Vida Para Los Adolescentes Jóvenes \*. 2007;
  32. SECADAS, F. y SERRANO G. Psicología evolutiva. , pag 11. Barcelona: CEAC; 1981. 11-14 p.
  33. CORBELL A J. Concepto básico de adolescencia. La nutrición en la adolescencia. En Descubrir la psicología. Folio. Barcelona; 1994. 6 p.
  34. Krauskopf D. Participacion social y desarrollo en la adolescencia. 2000;
  35. ELZO J. Reflexiones finales Jóvenes españoles. Fundación . J., Elzo, F., Andrés Orizo, J., González-Anleo, P., González Blasco, M. T., Laespada y L. S, editor. Madrid; 1999. 405 p.
  36. CRAIG GJ. Desarrollo psicológico. Prentice H. Mexico; 1997. 434 p.
  37. CASTILLO G. Claves para entender a mi hijo adolescente. Pirámide, editor. Madrid; 2003. 22 p.
  38. Marchesi M. CJ. P y A. Psicología evolutiva. In: Adolescencia, madurez y senectud. Alianza. Madrid; 1985. p. 34.
  39. Mundial Banco. Nutrición y Pobreza: Política Pública Basada en Evidencia. 2008;173. Available from: <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Nutrici?n+y+pobreza#0>
  40. Braguinsky J. Prevalencia de obesidad en América Latina. An Sist Sanit Navar [Internet]. 2009;25(1112):109–15. Available from: <http://lapica.cesca.es/index.php/ASSN/article/view/5493>
  41. Briz Hidalgo FJ, Cos Blanco AI, Amate Garrido AM. Prevalencia de obesidad



infantil en Ceuta. Estudio PONCE 2005. *Nutr Hosp.* 2007;22(4):471–7.

42. Reilly JJ, Armstrong J, Dorosty AR, Emmett PM, Ness A, Rogers I, et al. Early life risk factors for obesity in childhood: cohort study. *Br Med J* [Internet]. 2005;330(7504):1357. Available from: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list\\_uids=15908441](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=15908441)
43. Jia H, Lubetkin EI. The impact of obesity on health-related quality-of-life in the general adult US population. *J Public Health (Bangkok)*. 2005;27(2):156–64.
44. Dey M, Gmel G, Mohler-Kuo M. Body mass index and health-related quality of life among young Swiss men. *BMC Public Health* [Internet]. *BMC Public Health*; 2013;13(1):1028. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3840558&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
45. Renzaho A, Wooden M HB. Associations between body mass index and health-related quality of life among Australian adults. *Qual Life Res.* 2010;4:515–20.
46. Richards, M.M., Adams, T.D., & Hunt SC. Functional status and emotional well-being, dietary intake, and physical activity of severely obese subjects. *J Am Diet Assoc.* 2000;1:67–100.
47. Swallen, K.C., Reither, E.N., Haas, S.A., & Meier AM. Overweight, Obesity, and Health-Related Quality of Life Among Adolescents: The National Longitudinal Study of Adolescent Health. ,. *Pediatrics.* 2005;2(115):340–7.
48. Matijasevich A, Victora CG, Golding J, Barros FC, Menezes AM, Araujo CL,

- et al. Socioeconomic position and overweight among adolescents: data from birth cohort studies in Brazil and the UK. BMC Public Health [Internet]. 2009;9:105. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2673220&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
49. Tamborlane W V, Taksali SE, Yeckel CW, Ph D, Allen K, Lopes M, et al. Obesity and the Metabolic Syndrome in Children and Adolescents. 2004;2362–74.
  50. Margarita V, Cabriaes EG, Cecilia B, Gonz S, Baeza MR. Obesidad y Calidad de Vida Relacionada con la Salud en Adolescentes Escolares. 2009;17:297–301.
  51. Schwimmer J, Burwinkle T VJ. Health-related quality of life of severely obese children and adolescents. Am Med Assoc. 2003;1(289):1813–9.
  52. Zeller MH, Modi AC. Predictors of health-related quality of life in obese youth. Obesity. 2006;14(1):122–30.
  53. Asl NRH, Poursharifi H. The relationship between Health-Related Quality of Life and disturbed attitudes towards eating in adolescent of normal BMI. Procedia - Soc Behav Sci [Internet]. 2011;30:2068–73. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.402>
  54. J L Wallander, S Kerbawy, S Toomey, R Lowry, M N Elliott , S L Escobar-Chaves LF y MASI. Obesity associated with reduced health-related quality of life in Latino, black and white children in the community. Int J Obes. 2013;(37):920–5.
  55. Gálvez A, Rosa A, García-cantó E, Rodríguez P, Pérez-soto J, Tarraga L, et al.

- Nutrición Estado nutritional y calidad de vida relacionada con la salud en escolares del sureste español. 2015;31(2):737–43.
56. Guedes DP, Astudillo HAV, Morales JMM, del Campo VJ, Pires JR. Calidad de vida relacionada con la salud de adolescentes latinoamericanos. *Rev Panam Salud Publica*. 2014;35(1):46–52.
  57. Higueta-Gutiérrez LF, Cardona-Arias J a. Meta-análisis de la percepción de la calidad de vida relacionada con la salud del adolescente según el género. *Rev Fac Nac Salud Pública* [Internet]. 2015;33(2):11. Available from: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/fnsp/article/view/21226>
  58. Retraso mental y calidad de vida. 2014; Available from: <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v21n5-6/mgi105-605.pdf>
  59. Rafael Tuesca-Molina, Hermín Centeno Romero, María de la Ossa Salgado, Nayda García Delgado JLL. Calidad de vida relacionada con la salud y determinantes sociodemográficos en adolescentes de Barranquilla. *Rev la Div Ciencias la Salud la Univ del Norte*. 2013;24.
  60. Jiang Y, Hesser JE. Associations between health-related quality of life and demographics and health risks. Results from Rhode Island’s 2002 behavioral risk factor survey. *Health Qual Life Outcomes* [Internet]. 2006;4(1):14. Available from: <http://www.hqlo.com/content/4/1/14>
  61. González EJO, Vélez EFA, Rodríguez CMV, Contreras AMM, Restrepo AE, Berrío GB, et al. Calidad de Vida Relacionada con la Salud en Un Grupo de Adolescentes de Medellín (Colombia): Asociación con Aspectos Sociodemográficos, Exceso de Peso u Obesidad y Actividad Física. = Health-related quality of life in a group of adolescents from medellín . *Rev Colomb*

- Psicol [Internet]. 2014;23(2):255–67. Available from: [http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=psyh&AN=2015-08702-002&site=ehost-live&custid=s4121186\nedossa\\_07@hotmail.com](http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,shib&db=psyh&AN=2015-08702-002&site=ehost-live&custid=s4121186\nedossa_07@hotmail.com)
62. Rodríguez-corredor C. Calidad de vida relacionada con la salud en adolescentes integrantes de hogares desconectados de los servicios públicos Quality of life related to health in young members of households disconnected from household utilities , Comuna 3 , Medellin ( Colombia. 2013;12(25):113–32.
  63. Tesis SC De. Investigaciones en psicología clínica infanto juvenil.
  64. Orgilés M, Samper MAD. [Impact of divorce on quality of life in children aged 8-12 years in the province of Alicante (Spain)]. Gac Sanit [Internet]. 2011;25(6):490–4. Available from: <http://www.gacetasanitaria.org/es/el-impacto-del-divorcio-calidad/articulo/S0213911111001695/>
  65. Abdel-Aziz EA, Hamza RT, Youssef AM, Mohammed FM. Health related quality of life and psychological problems in Egyptian children with simple obesity in relation to body mass index. Egypt J Med Hum Genet [Internet]. Production and hosting by Elsevier B.V.; 2014;15(2):149–54. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejmhg.2014.01.002>
  66. Naughton MJ1, Ruggiero AM, Lawrence JM, Imperatore G, Klingensmith GJ, Waitzfelder B, McKeown RE, Standiford DA DL. Salud de la calidad de vida de niños y adolescentes con diabetes tipo 1 o tipo 2 mellitus. Arco Pediatr Adolesc Med. 2008;7(162):649–57.
  67. I OAP, Álvarez M, Ii C, González E, Elena M, Arce S. Calidad de vida en el

- adolescente asmático Quality of life in the asthmatic adolescent. 2010;26(4):636–46.
68. Suarez Cuba MA, Alcalá Espinoza M. APGAR familiar: una herramienta para detectar disfunción familiar. Rev Médica La Paz [Internet]. 20(1):53–7. Available from: [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-89582014000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582014000100010&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  69. García Bellido R, González Such J, Jornet Meliá JM. Pruebas no Paramétricas. SPSS. Kolmogorov Smirnov. Mater Elabor en la Convoc Innovación [Internet]. 2010;5. Available from: [http://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS\\_0802A.pdf](http://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0802A.pdf)
  70. El F. Las medias poblacionales son iguales.
  71. Educa- F De. Aptidão física relacionada à saúde de adolescentes participantes de programa esportivo. 2014;28(1):31–40.
  72. Adolescentes VDE. Associação Da Atividade Física , Consumo De Álcool Associação Da Atividade Física , Consumo De Álcool E. 2008;
  73. Missias R, Henrique C, Silva RN. Avaliação psicométrica da qualidade de vida de adolescentes escolares. 2014;15–22.
  74. Herranz Barbero A, López de Mesa MR, Azcona San Julián C. Influencia del exceso de peso en la calidad de vida relacionada con la salud de los adolescentes. An Pediatría [Internet]. 2015;82(3):131–8. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403314003348>

